Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin,

unter Redaktion von

H. Stichel.

Achtundvierzigster (48.) Band (1903).

Mit 3 Tafeln und 53 Textfiguren.

Heft I–II, Seite (1–32), I–II, 1–148 ausgegeben Anfang Mai 1903
„ III „ III, (I)–(X), 149–252 „ Mitte August 1903
„ IV „ IV, 253–326 „ Ende Januar 1904.

Berlin 1903–4.
In Commission bei R. Friedländer & Sohn.
Karlstrasse 11.

Für den Inhalt der Referate in den Sitzungs- und Literaturberichten sowie für den Inhalt der Abhandlungen sind die Referenten und Autoren allein verantwortlich, die Redaktion ist dies in keiner Weise.

Inhalt des 48. Bandes (1903)
der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Vereinsangelegenheiten I.

Die im Anfang des Jahres 1903 beschlossene Ernennung zum **Ehrenmitgliede** geruhten anzunehmen:

Ihre Königl. Hoheit, Prinzessin Therese von Bayern, München.

Seit Ausgabe des letzten Heftes 1902 wurden aufgenommen als **Mitglieder**:

Herr Krausse, A. H., Berlin N.W., Thurmstr. 37.
„ Riesen, A., Oberstleutnant a. D., Schöneberg, Hauptstr. 144.
„ Spatzier, W., Dr. phil., Schöneberg, Hauptstr. 150.
„ Gillmer, M., Dozent, Cöthen (Anhalt).
„ Ney, Felix, i. F. Peter Ney, Aachen, Schlossplatz 2 (Wieder eingetreten).
„ Seiffert, Otto, New-York, 540 East 84str.
„ Röber, J., Dresden, Wittenbergerstr. 78.

Der Schlesische Verein für Schmetterlingskunde i. Breslau, Vorsitzender: Herr Landessekretär Kittsteiner, Höfchenstrasse 86.

Zum **korrespondierenden Mitglied** wurde ernannt:

Herr Professor H. Kolbe, Custos am Kgl. Zoolog. Museum zu Berlin. Gross-Lichterfelde, Steineckerstr. 12.

In der Liste der korrespondierenden Mitglieder wurde **gelöscht**:

Herr v. Ankum, H. J. Dr., Rotterdam (Sendungen unbestellbar).

Den **Austritt** meldete an:

Herr Hering, E., Major a. D., Stettin.
„ Strand, E., Kristiania.
„ Foy, L., Berlin.

Durch den **Tod** hatte der Verein den Verlust des

Herrn Schöbl, Jos., Dr. med., Professor, Prag

zu beklagen.

Wohnungs- und sonstige Personal-**Veränderungen** sind wie folgt zu verzeichnen:

Herr Günther, E., Berlin, Nazarethkirchstr. 47.
„ Rohrbach, P., Südende b. Berlin, Stephanstr. 22.
„ Schröder, G., Schöneberg, Helmstr. 11.

Herr Wichgraf, Berlin W., Motzstr. 73.
„ Wadzeck, H., Friedenau b. Berlin, Moselstr. 7.
„ Martin, L., Dr. med., Diessen a. Ammersee, Oberbayern.
„ Spuler, A. Dr. med. et philos. A. o. Professor a. d. Universität Erlangen.

Herr Georg Krüger aus Berlin befindet sich auf einer Sammelreise nach Süd-Europa.

Das Ergebnis der Neuwahlen in der am 26. Februar d. J. stattgehabten **Generalversammlung** war folgendes:

Vorstand:

Vorsitzender: . . . . Herr Dr. med. O. Bode. Halensee b. Berlin, Ringbahnstr. 121.
Stellvertreter: . . . . Herr Geh. Justizrat a. D. F. Ziegler.
Schriftführer: . . . . Herr Baumeister H. Stüler, W. Berlin, Derfflingerstr. 26.
Rechnungsführer: . . . . Herr H. Thiele, W.Berlin, Steglitzerstr. 7.
Bibliothekar: . . . . Herr H. Stichel. Schöneberg, Feurigstr. 46.
Beisitzer: . . . . Herr W. Haneld, Feuerwerksmajor a. D.
„ R. Hensel, Oberlehrer.

Redacteur: Herr H. Stichel,

Redactionskommission: Die Herren Dr. O. Bode, Prof. Dr. Thieme und L. Quedenfeld,

Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern: Die Herren Bode, Ziegler, Thiele, Dönitz u. Stichel.

Zur Entlastung der Schriftleitung werden in Zukunft die Sitzungsberichte besonders und zwar vom Vorsitzenden des Vereins, wie in früheren Jahren, redigiert werden.

Die Bibliothek

hatte ausser den laufenden Eingängen der Zeitschriften einen erfreulichen Zuwachs verschiedener Einzelwerke und Separaten zu verzeichnen, unter denen besonders die unter I A 54 u. 55 registrierten, von ihrer hohen Verfasserin gespendeten Reisewerke Ihrer Königlichen Hoheit der Prinzessin Therese von Bayern erwähnt werden. Der Empfang letzterer wird mit dem Ausdruck geziemender Dankbarkeit ehrerbietigst bestätigt, ebenso sei den übrigen Autoren bzw. Verlegern an dieser Stelle bestens gedankt.

Schriftenaustausch wurde vereinbart mit:

Camerino: Rivista Coleotterologica Italiana, Organo mensile (Prof. Antonio Porta).
Charlottenlund: Entomologiska Meddelelser. Entomologisk Forening. Red. Alb. Klöcker.
Soalheira (Portugal): „Broteria" Red. Prof. J. S. Tavares.

Das **Tauschverhältnis wurde gelöst** seitens:

Cambridge: Entomological-Club (Psyche).

Liste der Zugänge und Berichtigungen im Bibliotheksverzeichnis folgt anbei.

Vereinsangelegenheiten. II.

Der Neudruck des Mitgliederverzeichnisses nach dem Bestande vom Juni d. J. erübrigt eine specielle Aufführung der Personalveränderungen bis zu diesem Zeitpunkt.

Neu aufgenommene, in das Verzeichnis bereits eingereihte Mitglieder und Abonenten sind:

Herr A. H. Krausze, Berlin, N. W. Turmstr. 37.
„ Otto Seifert, New-York 540 East 84th Str.
National-Museum Buenos Aires.

Sonstige Veränderungen seit Juni 1903:

Herr H. Stichel, Kgl. Materialienverwalter 1. Kl., Hagen, Westf. Eckeseyerstr. 2.

Aus Anlass dieser Veränderung wird eine Ergänzungswahl des Bibliothekars notwendig, worüber besondere Mitteilung erfolgt. Bis dahin wollen die Herrn Mitglieder etc. sämtliche, **die Bibliothek angehenden Zuschriften und Sendungen** an den Vorsitzenden, Herrn **Dr. O. Bode, Halensee b. Berlin, Ringbahnstr 121** richten.

Die **Bedaction** verbleibt bis auf weiteres in den Händen des Herrn H. Stichel. Es wird gebeten, alle diesbezüglichen Angelegenheiten nach seinem neuen Domizil, Hagen, Westf. zu adressieren.

Die Zugänge etc. für die Bibliothek sind auf der Anlage verzeichnet.

Herr R. Haensch hat einen namhaften Beitrag zur Herstellung der seiner Arbeit beigegebenen Lichtdrucktafel gespendet, es sei ihm hierfür an dieser Stelle bestens gedankt.

Vereinsangelegenheiten III.

Seit Erscheinen des Heftes III 1903 wurden als **Mitglieder** aufgenommen:

Herr Enrico Ragusa in Palermo.
„ Ernst Zobel, Postassistent, Berlin N. 37 Schönhauser Allee 21 (Lep.).
„ Chatschatur Schaposchnikow aus Magkop, Kuban-Geb. (Kaukasus), z. Z. Berlin N. Kesselstr. 33.
Entom. Verein Fauna, Leipzig. (Bibliothekar: A. Reichert Nicolaistr. 4) ab 1904.

Ausgetreten ist:

Herr Prof. Dr. Rudow, Perleberg (mit Schluss des Geschäftsjahres.)

Sonstige Veränderungen:

Herr A. Gaul wohnt Berlin W. Preussischestr. 7.
„ E. Rey „ „ N. Eichendorfstr. 8 III.
„ F. Ziegler „ „ W. Culmbacherstr. 12.
„ Alb. Schulz „ Chemnitz Schillerplatz 24.
„ H. Stichel, Hagen i. Westf., Moltkestr. 6.

Durch den **Tod** verlor der Verein Herrn A. Pictet Genf.

Gestrichen in der Mitgliederliste wurde: Herr E. Heyne, Leipzig.

Mitglieder-Verzeichnis.

Juni 1903[1]).

Ehrenvorsitzender . . . . Herr Prof. Dr. W. Dönitz, Geh. Medizinalrat.

Vorstand[2]).

Vorsitzender . . . . Herr Dr. med. O. Bode.
Stellvertreter . . . . - Geh. Justizrat a. D. F. Ziegler.
Schriftführer . . . . - Baumeister H. Stüler.
Rechnungsführer . . . . - H. Thiele.
Bibliothekar . . . . - H. Stichel.
Beisitzer . . . . - Oberlehrer Hensel.
- Frw. Major a. D. Haneld.

Redakteur.

Herr H. Stichel.

Redaktions-Kommission.

Herr Dr. O. Bode
- Prof. Dr. O. Thieme
- L. Quedenfeldt.

Kommission zur Ernennung von Ehrenmitgliedern:

die Herren Dönitz, Bode, Ziegler, Thiele, Stichel.

Ehrenmitglieder.

1884. Seine Kaiserl. Hoheit der Grossfürst Nicolai Michailowitsch von Russland in St. Petersburg. (Lep.) (Ehrenmitglied seit (1886).

1858. Herr Brauer, F. Prof. Dr., Wien. (Ehrenmitglied seit 1876.)

1) Die geehrten Herren Mitglieder werden ersucht, etwaige Ungenauigkeiten dieses Verzeichnisses freundlichst richtig stellen und die richtigen Angaben dem Schriftführer mitteilen zu wollen, damit die Berichtigungen im nächsten Hefte der Zeitschrift nachgetragen werden können. Besonders sind genaue Angaben der Adresse, etwaige Wohnungveränderungen, sowie auch Mitteilungen darüber erwünscht, mit welchen Insekten-Ordnungen die betreff. Herren sich vorzugsweise beschäftigen.

2) Gewählt am 26. Februar 1903.

Beitrittsj.

1900. Herr Standfuss, M., Dr. phil., Professor am eidgen. Polytechnikum, Zürich.

1903. - Prinzessin Therese von Bayern, Königl. Hoheit., Dr. phil. hon. c., München, Königl. Residenz.

Berliner Mitglieder

1899. - Belling, Hermann, Postrat, C. Spandauerstrasse 19—23 (Wohnung: N. Eberswalderstr. 31.) (Lep.)

1892. - Blume, Georg, Kaufmann, N. 28, Swinemünderstrasse 138. (Lep.)

1901. - Bode, O. Dr. med. Dirig. Arzt im Auguste-Victoria Krankenhaus. Halensee b. Berlin, Ringbahnstr. 121. (Lep.)

1890. - Böttcher, Ernst, Kaufmann, C. 2, Brüderstr. 15. (Ins. omn)

1899. - Brämer, Paul, Cöpenick, Glasfabrik. (Lep. Rhopal.)

1899. - Brasch, H. Königl. Obergärtner, Charlottenburg, Schlossstr. 53 (Lep.)

1900. - Dadd, Edward M., Director. Charlottenburg, Bismarckstr. 1.

1887 - Dönitz, W, Dr. med., Prof., Geh Medizinalrat, Steglitz b. Berlin, Lindenstr. 27. (Col. Lep.)

1900. - Enderlein, Dr. G., Assistent am Königl. Zool. Museum. N. 4, Invalidenstr. 31 II.

1881. - Esselbach, Max, Kaufmann, S.W. 29, Gneisenaustr. 94. (Lep.)

1881. - Fincke, Ch, Maschinenbauer, N. 4, Kesselstr. 40. (Lep.)

1886. - Fruhstorfer, H., Entomologe, N.W. Thurmstr. 37. (Lep. Col.)

1900. - Gaul, Aug., Bildhauer, W. Fasanenstr. 63.

1890. - Gloxin, H., Dr. pract. Arzt, Stabsarzt a. D. S.O. 26, Reichenbergerstr. 176 (Col.)

1892. - Günther, Ernst, N. 65. Nazarethkirchstr. 47 II. (Ins. omn.)

1869. - Hache, Bernhard, Kaufmann, Hoflieferant, W. 8, Charlottenstr. 37/38. (Lep.)

1892. - Haensch, Richard, Naturalist, W. Steinmetzstr. 39a.

1884. - Haneld, W., Feuerwerks-Major a. D. Schöneberg b. Berlin, Colonnenstr. 46. (Lep.)

1899. - Hensel, Richard, Oberlehrer, N.W. Altmoabit 87. (Lep.)

1900. - Hörnlein, Ernst, Dr. phil., Schulrat a. D. W. Nollendorfplatz 6.

1892. - Huwe, Adolf, Rechnungsrat, Zehlendorf, Kreis Teltow, Parkstrasse 16 (Lep.)

1885. - Junack, Otto, Oberlehrer, N.O. Friedenstr. 103. (Lep.)

1899. - Klooss, H., Polizeileutnant, N. Wörtherstr. 17 (Lep.)

1903. - Krausse, A. H., Entomologe, N.W Thurmstr. 37 (Ins omn.)

1895. - Kreiling, Philipp, Chemiker, N. 65, Antonstr. 3.

1898. - Krüger, George, Zoologe, z. Zeit auf Reisen.

1890. - Kühl, W. H., Buchhändler, W. 8., Jägerstr. 73.

Beitrittsj.
1887. Herr Möbius, K., Prof. Dr., Geh. Reg. Rat, Director der zoologischen Sammlungen des Kgl. Zool. Museums. Invalidenstr. 43.
1888. - Moser, Julius, Hauptmann a. D., Bülowstr. 60. (Col.)
1882. - Neubauer, Carl, Buchdruckereibes., C.2, Neue Friedrichstr. 47.
1886. - von Oertzen, Eberhard, Leutnant der Landwehr-Kavallerie, Charlottenburg, Krummestr. 35. (Col.)
1899. - Petersdorf, Emil, Kaufmann, N. Weissenburgerstr. 76. (Lep.)
1891. - Quedenfeldt, Ludwig, Lehrer, Gross-Lichterfelde b. Berlin, Ringstr. 54. (Lep.)
1882. - Reineck, R., Kartograph bei der Königl. Landesaufnahme, N. Wörtherstr. 45. (Lep.)
1899. - Rey, Eugène, N. Elsasserstr. 9a, III. (Ins. omn.)
1903. - Riesen, A., Oberstleutnant a. D., Schöneberg b. Berlin, Hauptstr. 144 (Lep.)
1891. - Riffarth, Heinrich, Kunstanstaltbesitzer, W. Lutherstr. 29. (Lep.)
1893. - Rohrbach, P., Kaufmann, Südende b. Berlin, Stephanstr. 22. (Lep.)
1876. - Schilsky, J., Lehrer, N. 58. Schönhauser Allee 29. (Col.)
1902. - Schmidt, Rudolf, Conservator der deutschen Tiefsee-Exped. N. Schlegelstr. 13.
1899. - Schulz, Gustav Leo, W. Rankestr. 35. (Lep.)
1887. - Schröder, G., Vermessungs-Dirigent bei der Königl. Landesaufnahme, Schöneberg bei Berlin, Helmstr. 11. (Lep.)
1903. - Spatzier, W., Dr. phil., Schöneberg bei Berlin, Hauptstr. 150.
1887. - Stichel, Hans, Königl. Eisenbahn-Sekretär, Schöneberg bei Berlin, Feurigstr. 46. (Ins. omn.)
1881. - Stöckenius, O., Dr. phil., Prof., Oberlehrer, Charlottenburg, Kaiser Friedrichstr. 93. (Ins. omn.)
1894. - Stüler, H., Baumeister, W. 35, Derfflingerstr. 26 III (Col.)
1880. - Thiele, H., Xylograph, W. 35, Steglitzerstr. 7. (Lep.)
1868. - Thieme, O., Dr. phil., Prof., Oberlehrer, N.W. Flemmingstr. 5 III. 1. Aufgang. (Lep.)
1899. - Thurau, F., Präparator am Königl. Zoolog. Museum, N. Treskowstr. 54. (Lep.)
1900. - Verhoeff, Carl, Dr. phil., Assist. a. Kgl. Zool. Museum. N.W. Lehrterstr. 55 III.
1890. - Wadzeck, Hans, Kaufmann, Friedenau bei Berlin, Moselstr. 7. (Lep. Dipt.)
1902. - Wichgraf, F., Bildnismaler, W. Motzstr. 73.
1887. - Ziegler, F., Geh. Justizrat a. D., W. 30. Elsholzstr. 18. (Lep.)
1898. - Zobrys, Paul O., Charlottenburg Kaiser Friedrichstr. 37a. (Lep.)

Beitrittsj.

Auswärtige Mitglieder.

1889. Herr Bartels, C. O., Kgl. Staatsanwalt, Magdeburg, Königgrätzerstr. 16. (Col.)
1883. - Becker, Th., Stadtbaurat a. D., Liegnitz, Weissenburgerstr. 3 II. (Hym. Dipt)
1889. - Bercio, Hans, Dr. jur., Gerichts-Assessor, Insterburg, Lindenstr. 5. (Col.)
1901. - Bernard, E., Landgerichtsrat a. D., Ratibor, Ober.-Schl. Friedrichstr. 3.
1902. - Biel, Emilio, Oporto, Portugal. (Lep. europ)
1884. - von Bock, Hans, Freiherr, Hauptmann im Pionier-Bataillon 21, Kastel b. Mainz, Stadthausstr. 15.
1887. - Bornemann, Gustav, Gross-Kaufmann, Magdeburg, Grosse Junkerstr. 1. (Lep. eur. et exot.)
1892. - Buchenau, Franz, Prof., Dr. phil, Realschuldirector, Bremen, Contrescarpe 174.
1894. - Daub, Martin, Architect, Karlsruhe, Beiertheimer Allee 7.
1903. - Delahon, Paul, Amtsgerichts-Secretär, Luckenwalde, Mühlenweg 3.
1902. - Dennhardt, Alb Hugo, Milwaukee, Wisc., U. S. A., 1215—1219. Fourth Street.
1884. - Elwes, H. J., Gutsbesitzer, Colesborne Andoversford. R. S. O. Gloucestershire, England. (Lep. eur. et exot.)
1900. - Erhardt, R., Hüttendirector, München, Kleestr. 6a.
1899. - Ficke, H., Privatier, Freiburg i. Bg.
1895. - Fiedler, Carl, Dr. med., pract. Arzt, Suhl, Thüringen.
1903. - Gillmer, M., Dozent, Cöthen, Anhalt, Schlossplatz 2.
1888. - Godman, Frederic Duncane, Dr., London W. 7. Carlos Place. (Lep)
1902. - Göttler, M., cand. chem., München, Hopfenstr. 3 I.
1896. - Gruner, W., Hauptstadtkassen-Rendant, Spremberg i. Laus.
1895. - Harassowitz, Otto, Buchhändler, Leipzig.
1901. - Heller, W., Apotheker, Salzwedel.
1897. - Hermann, Prof. Dr, Erlangen, Ratebergerstr. 10.
1881. - Hetschko, Alfred, Prof. a. d Lehrerbildungsanstalt Teschen, Oesterr. Schles.
1894. - Heyne, Ernst, Naturalienhändler, Leipzig, Hospitalstr. 2.
1895. - Hilger, Const., Dr. phil., Custos am Grossherzogl. Natural. Cabinet, Karlsruhe, Baden.
1895. - Honig, D., Rittmeister a. D., Hasserode a. H., Friedrichstr. 58.
1882. - von Hoyningen-Huene, Fr., Freiherr, Gut Lechts, Stat. Lechts a. d. Balt. Eisenbahn, Estland.
1882. - Jacoby, Martin, London, 7 Hemstall Road, West-Hampstead. (Col. Chrysom. exot.)
1900. - Janet, Armand, Paris XV, 29. Rue des Volontaires.
1882. - Kheil, Napoleon, M., Prof., Handelsschuldirector, Prag, Ferdinandstr. 38. (Lep. exot.)

Beitrittsj.

1894. Herr Kieffer, J., Prof., Bitsch, Lothringen. (Cecid.)
1899. - Köchlin-Kern, P., Basel, Burgunderstr. 16. (Lep.)
1890. - Krancher, O., Dr. phil, Direktor, Leipzig, Lindenstr. 2 III.
1895. - Kronberger, Dr. med., Gemeindearzt, Schörfling, Ober-Oesterreich. (Col. Dipt.)
1892. - Kroulikowsky, L., Urschum, Gouv. Wiatka, Russland. (Lep.)
1895. - Kummer, O. L, Generaldirektor, Dresden, Waisenhausstr. 22.
1892. - Lenz, H., Dr. phil., Lübeck, Naturhistor. Museum.
1889. - Martin, L., Dr. med., Hofrat, Diessen am Ammersee, Oberbayern. (Lep.)
1899. - Meyer-Darcis, G., Wohlen, Aargau, Schweiz. (Col.)
1892. - von Mitis, H., Ritter, K. K. Rechnungsrat, Mautern a. d. Donau, Nieder-Oesterreich, Sct. Pöltnerstr. 4.
1899. - Munganast, K. K. Postkontrolor, Linz a. d. Donau. (Col.)
1903. - Ney, Felix, i. F. Peter Ney, Aachen. (Lep. Papil.)
1896. - Niepelt, W., Fabrikant, Zirlau i. Schlesien. (Lep.)
1903. - Nöldner, Emil, Präparator a. Zool. Inst. d. Kaiser Wilhelm Universität Strassburg i. E., Neue Fritzgasse 17.
1891. - Nonfried, A. F., Entomologe, Rakonitz in Böhmen.
1879. - Oberthür, René, Rennes in Frankreich, Ille et Vilaine. (Col.)
1889. - Philipieff, Victor, Prof., St. Petersburg, Ministère des Domaines.
1889. - Pictet, Alphonse, Genf, Promenade Pise 3.
1888. - van de Poll, Nervoort, J. R. H., Entomolog, Rijssenburg, Provinz Utrecht, Holland.
1895. - Reuter, Enzio, Dr. phil., Helsingfors, Finnland, Fredriksgatan 45.
1900. - Ribbe, C., Naturalienhandlung, Radebeul-Dresden.
1903. - Röber, J., Dresden, Wittenbergerstr. 76.
1866. - von Roeder, Victor, Hoym, Anhalt-Dessau. (Lep.)
1902. - Roepke, W., stud. zool., Zürich V, Schönbühlstr. 15.
1895. - von Rothschild, Walter, Baron, Zoological-Museum Tring Hertfordshire, England.
1895. - Rudow, Prof., Dr. phil., Perleberg.
1890. - Schaufuss, Camillo, Director des Museums Ludwig Salvator, Meissen, Sachsen.
1884. - Schauss jr., Wilhelm, Twickenham, England, Trentham House. (Lep.)
1899. - Schliewiensky, Arthur, Tsintau, Kiautschau Bay, China.
1874. - Schnabl, Joh., Dr. med., pract. Arzt, Warschau, Krakauer Vorstadt 59—63. (Dipt.)
1884. - von Schönfeldt, Oberst und Bezirks-Commandeur, Eisenach, Marienhöhe, Villa Martha.
1891. Schulz, Albert, München, Augsburgerstr. 10 II. (Hym.)
1901. - Seeger, P., Lehrer, Kyritz (Prignitz) Holzhausenerstr. 12.
1903. - Seifert, Otto, New York City, 540 East, 84 th. Street.

Beitrittsj.

1866. Herr Sharp, David, Hawthorndene, Hills Road, Cambridge, England. (Col.)

1861. - Simon, Eugène, Paris, Avenue de Bois du Boulogne 56. Villa Said. 16. (Arachn.).

1900. - Speiser, P., Dr., Arzt, Bischofsburg, Ostpreussen.

1887. - Stein, P. Gymnasialoberlehrer, Genthin.

1880. - von Stein, Richard, Dr. med., K. K. Bezirksarzt, Chodau b. Karlsbad, Böhmen.

1858. - Stierlin, G., Dr. phil., Schaffhausen. (Col.)

1898. - Taschenberg, O., Prof., Halle a. Saale. Ulestr. 17.

1895. - Tesch, C., Xylograph, Braunschweig, Landstr. 12.

1900. - Thier, Gustav, Gutsbesitzer, Haus Grevinghof b. Beelen (Kr. Warendorf) Westfalen.

1869. - Wachtl, Frdr., A., K. K. Prof. a. d. K. K. Hochschule f. Bodenkultur, Wien, Hochschulstr. 16 (Lep. Hym.)

1900. - Wainwright, Colbran, Jos., Birmingham. 2, Handsworth Wood Road.

1890. - Walsingham, The Right Hon., Lord, Merton Hall, Thetford, Norfolk. (Lep.)

1899 - Weidinger, Th., Kiew, Hospitalnaja, 8–3

1894 - Weiss, Julius, Weingutsbesitzer, Deidesheim, Rheinpfalz. (Lep. Col.)

1882. - Weymer, Gustav, Beamter, Elberfeld, Sadowastr. 21a. (Lep.)

1899. - Wimmer, Alb., Fürstl. Liechtenst. Maler, Maria-Enzersdorf b. Mödling, Oesterreich. Helferstorferstr. 24. (Lep. Col.)

1891. - Windrath, Walter, Kaufmann, Singapore, Straits Settlements.

1882. - Wiskott, Max, Dr. phil. hon. c., Fabrikbesitzer, Breslau. Kaiser Wilhelmstr. 69. (Lep.)

Korrespondierende Mitglieder.

1871. - Frey-Gessner, Kustos am Zool. Museum Genf. Aux grands philosophes 5. Mitglied seit 1860

1874. - von Heldreich, Director d. Königl. bot. Gartens Athen. (Col.) Mitglied seit 1885.

1886. - von Ihering, Hermann, Dr. phil, Director des Museo Paulista, Sao Paulo, Caixa No. 500.

1903. - Kolbe, H., Prof., Kustos am Kgl. Zool. Museum Berlin, Gr. Lichterfelde. Steineckerstr. 12.

1870. - Krüper, Dr., Kustos am Zool. Museum Athen, Mitglied seit 1859.

1901. - Püngeler, R., Amtsgerichtsrat a. D., Aachen, Bismarckstr. 99. (Lep.)

1901. - Seitz, A., Dr., Director d. zool. Gartens Frankfurt a./M. (Lep.)

1892. - Sorhagen, Ludwig, Dr. phil., Hamburg, Grindelberg 5. Mitglied seit 1880

Beitrittsj.

1901. Herr Spuler, A., Dr. phil. et med., A. o. Prof. a. der Univers. Erlangen. (Lep.)

1864. - Ulke, Henry, Washington, Distr. of Columbia. (Col.) Mitglied seit 1860.

Korporative Mitglieder.

(Vereine und Institute, welche die Zeitschrift im Abonnement erhalten).

Basel: Universitätsbibliothek

Berlin: Bibliothek des Königl. Ministeriums f. Landwirtschaft, Domainen und Forsten, W. 9 Leipziger Platz 8.

Breslau: Schles. Verein f. Schmetterlingskunde. Vors. Landessekretär Kittsteiner, Höfchenstr. 86.

Budapest: Königl. Ungar. National-Museum, Zoologische Abteilung pr. Adresse: Dr. K. von Kertész.

Buenos-Aires: National-Museum, Museo nationale Casilla de Correo 470.

Dortmund: Naturwissenschaftlicher Verein (W. Möllenkamp.)

Dresden: Königl. Zoologisches Museum.

Frankfurt a. M.: Lepidopteren-Verein, Dr. Seitz, Zoloog. Garten.

Göttingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.

Greifswald: Königl. Universitäts-Bibliothek (Prof. Gilbert).

Hamburg: Naturhist. Museum der Freien Stadt Hamburg.

Heidelberg: Grossherzogl. Badische Universitäts-Bibliothek.

Karlsruhe: Badischer Zoolog. Verein. (Unter Anrechnung von 5 M. für Gegenlieferung seiner Mitteilungen.)

Leipzig: Universitäts-Bibliothek.

München: Zoologisch zootomische Sammlung der Universität (Prof. Dr. R. Herwig).

— Königl. Bayr. Hof- und Staats-Bibliothek.

Münster i. W.: Zoologische Section d. Provinzial-Vereins für Westfalen etc. (Sekretär Dr. H. Reeker).

Neapel: Zoologische Station. (Dr. J. Schöbel.)

Prag: Entomologische Section der Physiokratischen Gesellschaft (Dr. O' Nickerl, Wenzelplatz 16).

Strassburg i. E.: Kaiserl. Universitäts- und Landes-Bibliothek.

Stuttgart: Entomologischer Verein. (Schriftführer Ad. Bubeck, Stuttgart, Mittelstr. 6).

Tharandt: Königl. Sächsische Forst-Akademie. (Zusendungen an die Akademie: Buchhandlung Joh. Richard Stettner, Tharandt).

Tübingen: Königl. Universitäts-Bibliothek.

Zagreb, Kroatien: Zool. National-Museum.

Zürich: Entomol. Museum des Eidgenöss. Polytechnikums (Prof. Dr. Standfuss).

Vereine und Institute, welche die Zeitschrift gratis erhalten.

Berlin: Akademische Lesehalle.
— Königliche Bibliothek, Opernhausplatz.
— Bibliothek des Königl. Zoolog. Museums, Invalidenstr. 43.
— Friedrich Werdersche Gewerbeschule.
— Universitäts-Bibliothek, N.W. Dorotheenstr. 9.
Breslau: Universitäts-Bibliothek.
Gratz: Deutscher Leseverein.

Vereine und Institute, mit denen ein Schriftenaustausch besteht.[1])

Berlin: Deutsche Entomologische Gesellschaft (Dr. G. Kratz, W. 9. Linkstr. 28).
— Gesellschaft der naturforschenden Freunde, W. Französische Strasse 29.
Bern: Schweizer. Entomologische Gesellschaft, Dr. Th. Steck, Naturhist. Museum.
Boston (U. S A.): Society of natural history.
Breslau: Verein für schles. Insektenkunde. Bücherwart: Landessekretär a. D. Lehmann, Lothringerstr. 16.
Brünn; Naturforschender Verein.
Brüssel: Société entomologique de Belgique (Rue de Namur 89. Secrét. E. Seeldrayers).
Budapest: Königl. Ungar. Naturwissenschaftliche Gesellschaft.
— Rovartani Lapok, Entom. Monatsschrift. Redact. L. v. Abafi-Aigner, Budapest III, Rökkgasse 32.
Calcutta: Asiatische Gesellschaft in Bengalen (Park Street 57).
Cambridge (U. S. A.): American Naturalist.
Camerino: Rivista Coleotterologica Italiana. Redact. Dott. Antonio Porta, Professore all' Universita de Camerino. Italien.
Cape Town: South African Museum (d. Vermittelung der Firma Friedländer & Sohn).
Charlottenlund: Entomologiske Meddelelser. Entomologisk Forening, Red. Alb. Klöcker.
Chicago: Entomological Society. A. Kwiat, Secretary, 701 Larrabee Str., Chicago Ills.
Christiania: Kongelige Norske Universited.
Cincinnati (Ohio U. S. A.): American Association for the Advancement of Science. Library: Care of University of Cincinnati.[2])
Dresden: Entomologische Gesellschaft „Iris“ (H. Reichelt, Dresden, Theresienstr 1.)

---

1) Ein Schriftenaustausch wird in der Regel nur mit denjenigen Gesellschaften eingeleitet, deren Schriften ganz oder vorzugsweise entomologisshen Inhalts sind.
2) Die Associat. selbst hat ihren Sitz in North-Andover, Mass.

Florenz: Società Entomologica Italiana (Dr. M. Angelo Senna, Via Romana 19, R. Museo di Storia Naturale.)

Frankfurt a. M.: Senckenbergische Naturforschende Gesellschaft.

Genua: Museo civico di storia naturale (Dr. Gestro).

Gray (Haute Saône): Ernest André, Rue des Promenades 17. (Species des Hymenoptères).

Halle a. S.: Kaiserl. Leopoldinische Carolinische Deutsche Akademie der Naturforscher

Hamburg: Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. (M. Beyle, Uhlenhorst, Canalstr. 8.)

Hermanstadt: Siebenbürgischer Verein für Naturwissenschaften.

Karlsruhe: Badischer Zoologischer Verein (wird auch als Mitglied geführt).

Leipzig: Insekten-Börse (Frankenstein & Wagner, Langestr. 14).

London: City of London Entomological and Natural History Society. The London Institution Finsburg Circus London E. C. (Erhält als Gegenlieferung nur Sitzungsberichte und Separata von Publikationen über europäische Insekten).

— Entomological Society, W. 11 Chandos Street, Cavendish Square.

— The Entomologist: Richard South, 96, Drakefield Road. Upper Tooting, London S. W.

— The Entomologist's Record and Journal of Variation. edit. J. W. Tutt. (Adr. Herbert E. Page, Bertrose, Gellatly, Road, St. Catherine's Park, London, S. E.)

London. Ontario: The Canadian Entomologist. edit. by Rev. C. J. S. Bethune. (Adr. Entomol. Society of Ontario. 29, Wellington Street).

Luxemburg: „Fauna" Société des Naturalistes Luxemburgeois (Dr. med. E. Bricher).

Manchester: Literary and Philosophical Society. 36. George Str.

Moskau: Société impériale des Naturalistes (Prof. Dr. E. Leist).

Narbonne, France (Aude): Miscellanea entomologica. Prof. E. Barthe, Rue de la Sous-Préfecture 19.

Neudamm: Allgemeine Zeitschrift für Entomologie (z. Händen d. Dr. Chr. Schröder, Usum, Schleswig).

New York: N. Y. Academie of Sciences, Columbia University. W. 116th. St.

— Entomological Society (W. Beutenmüller, New York 106 W. 133d St)

Parâ, Brazil.: Museum Paraense de Historia Naturale e Ethnographia.

Paris: Société entomologique de France (28 Rue Serpente).

— Feuille des Jeunes Naturalistes (35 Rue Pierre-Charon).

Petersburg: Société entomologique de Russe, St. Petersburg, Palais du Ministère d'Agriculture et des Domaines.

Philadelphia (Pa.): Academy of Natural sciences. Philadelphia, Logansquare.

Philadelphia: American Entomological Society. P. O. Box 248.
Prag: Lese- und Redehalle der deutschen Studenten, Ferdinandstr. 20 neu.
Rotterdam: Neederlandsche entomolog. Vereeniging (D. v. der Hop, Zuidblaak 64).
Soalheira, Portugal: Redact. Broteria. Prof J. S. Tavares.
Stettin: Entomologischer Verein (Stadtrat Dr. H. Dohrn).
Stockholm: Königl. Schwedische Akademie der Wissenschaften. Adr.: Bibliotheque de l'Academic Royale des Sciences.
— Schwedische Entomologische Gesellschaft (Prof. Dr. Chr. Aurivillius.)
S. Paulo: Museu Paulista (Dr. H. von Jhering) Sao Paulo Brazil. Caixa do Correio 500.
Stuttgart: Württemberg. Verein für Vaterländische Naturkunde.
Sydney, N. S. W.: Linnean Society of New South Wales, Elizabeth Bay, Sydney, Austral.
— Australian Museum (Records). (Adr. The librarian, Austr. Mus.)
Teschendorf b. Stargard i. Mecklenb.: Fr. W. Konow, P. Zeitschrift für system. Hymenopterologie und Dipterologie.
Trencsin (Ungarn): Naturwissenschaftlicher Verein des Trencsiner Comitates.
Washington D. C.: Smithsonian Institution.
— U. S. Departement of Agriculture. Div. of Entomologie, Mr. L. O. Howard.
— Entomological Society of Washington, Care of U. S. Departement of Agriculture.
— U. S. National-Museum.
Wien: K. K. Akademie der Wissenschaften (Wien I Universitätsplatz 2).
— K. K. Naturhistor. Hof-Museum (Burgring).
— Verein zur Verbreitung naturwissenschaftlicher Kenntnisse. Wien IV. K. K. Techn. Hochschule, Prof. Dr. Fr. Toula.
— Wiener Entomolog. Verein, J. Prinz, Wien III, Seidlgasse 34.
— Wiener Entomolog. Zeitung, p. Adr.: H. Edmund Reitter, Kais. Rat, Paskau i. Mähren.
— Zoologisch-Botanische Gesellschaft (Wien I, Wollzeile 12).
Wiesbaden: Verein für Naturkunde im Herzogtum Nassau.
Zürich-Hottingen: Societas Entomologica (M. Rühl).

Sitzungsberichte

des Entomologischen Vereins in Berlin für das Jahr 1902. Redigiert vom Vorsitzenden des Vereins.

Sitzung vom 2. Januar.

Nach Vorlegung mehrerer, neuer Werke lepidopterologischen Inhaltes zeigte Herr Stichel einen *Morpho achillides* aus Paraguay vor, dessen Adern sämtlich wellenförmig verlaufen.

Herr Bode macht auf eine zuerst durch Herrn Thiele bemerkte, feine Linie aufmerksam, welche auf den Vorderflügeln der Colias-Arten zu finden sei und die Hauptader in gerader oder leicht bogenförmiger Richtung schneide. Vielleicht entstehe sie durch Fältelung des Flügels. Hierzu bemerkt Herr Thurau, dass er beim Photographieren verschiedener Colias-Arten ebenfalls solche feine Linien deutlich erhalten habe, deren Vorhandensein dem blossen Auge entgangen war.

Sitzung vom 9. Januar.

Ueber *Argynnis aglaia ab. emilia* Quensel ist im Jahrgang 1900 der Berl. Entomol. Zeitschrift einiges mitgeteilt, Herr Roepke zeigte, unter Bezugnahme auf jene Veröffentlichung, von dieser Form ein bei Stavenhagen in Mecklenburg erbeutetes Stück.

Herr Thieme legte ein melanistisch abgeändertes Stück von *Argynnis laodice* Pall. aus Japan vor. Die Eigentümlichkeiten des schönen Tieres bestehen hauptsächlich darin, dass die Reihen der submarginalen und die der postdiskalen, schwarzen Flecke auf den Vorderflügeln zusammengeflossen sind. Im Diskus ist breite, schwarze Schattierung vorhanden. Die Hinterflügel sind namentlich am Costalsaum breit schwarz angelegt und ihre schwarze Mittelzeichnung tritt verstärkt auf.

Herr Stichel lenkte die Aufmerksamkeit auf verschiedene Veröffentlichungen, darunter besonders auch die durch Bachmetjew vom physik.-chemischen Standpunkte aus angestellten, experimentellen Untersuchungen auf dem Gebiete der Temperatureinflüsse bei den Insekten, und referierte hierauf über einen von August Forel auf dem diesjährigen Zoologen-Congress gehaltenen Vortrag über die psychischen Eigenschaften und Sinnesfähigkeiten der Ameisen.

Herr Fruhstorfer zeigte eine Sammlung von Colias-Arten vor, die er vor zwei Jahren bei der Besteigung des Pikes Peak in Colorado auf etwa 13 000 Fuss Höhe erbeutet hatte. Nach einer kurzen Schilderung dieses bedeutenden, früher herrlichen Wald tragenden, jetzt aber durchwühlten und von grossen Schutthalden bedeckten Berges beschreibt der Vortragende die Schwierigkeiten, welche der Fang dieser ausserordentlich scheuen Schmetterlinge auf solchem Terrain macht. In der Sammlung ist u. A. *Colias meadii* Edw. und *C. eurytheme* Boisd. Von letzterem ist ein ausserordentlich grosses Tier vorhanden.

Endlich zeigt derselbe Vortragende eine Zusammenstellung der Abarten von *Pap. megarus* Westw., soweit er solche aus Hinterindien und den Sunda-Inseln besitzt.

Sitzung vom 16. Januar.

Nach Erledigung wichtiger Vereins-Angelegenheiten legte Herr Thiele *Argynnis aglaia* v. *emilia* Quensel und *A.athalia* ab. *navarina* Selys, bei Strausberg in der Mark gefangen, vor.

Herr Thurau zeigte verschiedene Photographien von Colias-Arten. Der von Herrn Reineck entdeckte und in der Sitzung vom 2. Januar von Herrn Thiele besprochene Qu erstrich über der Mitte der Vorderflügel, der dem unbewaffneten Auge kaum sichtbar ist, zeigt sich auf den Photographien dreier Männchen als äusserst scharfe, rissartige Linie, während bei einem Weibchen kein Strich zu erkennen ist. Herr Bode vertritt die Meinung, dass er wahrscheinlich durch den Druck des Fadens entstehe, welcher die Puppe umschlingt und an einen festen Gegenstand heftet. Die interessante Beobachtung bleibt einstweilen unaufgeklärt, da von den Anwesenden Niemand dahingehende Beobachtungen bei der Verpuppung gemacht hat.

Sitzung vom 23. Januar.

Zu dem in den vorigen Sitzungen bereits vielfach besprochenen Striche über den Vorderflügeln vieler Colias-Arten bemerkt Herr Thiele, er habe diese Erscheinung bisher nur bei Männchen beobachtet. Den Weibchen und anderen hellfarbigen Gattungen, z. B. den Pieriden, scheine sie zu fehlen. Herr Thurau hat aber diese Linie auch bei einem Weibchen, Herr Rey bei *Gonopteryx rhamni* L. und Herr Stichel beim Schwalbenschwanz festgestellt. Die Schuppen erscheinen nach Herrn Rey an dieser Stelle emporgesträubt. Die Flügelhaut selbst hat Herr Stichel nach Entfernung der Schuppen bei mikroskopischer Betrachtung vollkommen glatt gefunden. Herr Schulz meint, dass der Aufhänge-Faden einer in Berges Schmetterlingsbuche abgebildeten Colias-Puppe der Flügelwurzel zu nahe liege, als dass er die in Frage stehende Erscheinung verursachen könnte. Demgegenüber giebt aber Herr Stichel die Möglichkeit zu, indem er auf die bei der Entfaltung des Flügels sich ändernden Grössenverhältnisse hinweist. Die Puppe zeige auch auf dem Rücken eine leichte Einschnürung an der Stelle, wo der Haftfaden sitze.

Zur Entstehungsfrage weist Herr Thurau auf das zuweilen beobachtete Verwachsen des Spinnfadens mit der Chitinhaut der Puppe hin, während Herr Stüler sich die Verschiedenheit der Schärfe der Linie so erklärt, das die Puppe oft an einem Halm befestigt sei, der während ihrer Ruhezeit wachse und stärker werde, so dass der Faden straffer angezogen werde und in die Puppenhaut mehr oder oder weniger einschneide.

Herr Fruhstorfer liess wiederum einige indische Papilioniden circulieren, die er als neue Localformen beschrieben hat, wonach Herr Rey Proben farbiger Photographien von Schmetterlingen und Vogeleiern vorlegte, die nach einem neuen von Dr. Dresser erfundenen Verfahren angefertigt waren.

Herr Thiele hatte eine hochinteressante Aberration von *Argynnis hecate* W. V. zur Stelle gebracht. Das Exemplar macht sozusagen den

Eindruck eines photographischen Negativs. Denn wo bei normalen Stücken die schwarzen Zeichnungen sich befinden, sind hier nur ganz farblose Stellen bemerkbar. Leib und Fühler sind orangefarben.

Diese Erscheinung führt Herr Stichel auf reducierte Schuppenbildung zurück. Ein ähnlicher Fall ist von *Argynnis aglaja* L. bekannt (cf Berl. Entom. Z. 1900, vol. 45 p. 137) und er besitze ein *Epineph. hyperanthus* L. ♂, welches vermöge sehr spärlicher Bestäubung ein weissliches oder silbergraues Aussehen habe (zu vergl. Berl. Ent. Z. 1900, vol 46, S B. p. (22)).

Herr Bode sprach über die Bedeutung der Insektenkunde für die Pathologie. Er führte aus: *Martirano* in Rom habe in Exemplaren von *Anopheles claviger*, die in Ställen gefangen waren, Distomen gefunden, welche sich hauptsächlich im Eierstock und in der Speicheldrüse vorfanden. Ihre Länge betrug 1,5 Mikra, die Breite 0,2 Mikra. Sie waren meist incystiert. Der Zwischenwirt, der noch nicht gefunden ist, wird wohl unter den Mücken fressenden Vögeln zu suchen sein.

Sitzung vom 30. Januar.

Herr Bode demonstrierte ein chirurgisches Naht- und Unterbindungsmaterial, Silkworm genannt, das schon seit einer Reihe von Jahren in Gebrauch ist. Das Präparat hat den Vorzug, dass es durchaus homogen ist und keinerlei Structur hat, auch genügende Widerstandskraft gegen Hitze und Chemikalien besitzt, wie sie zur sicheren Desinfection erforderlich ist. Es behält also die nötige Zugfestigkeit und bietet den Mikroben keine Schlupfwinkel. Es wird aus dem Spinnapparat der Seidenraupe gewonnen. Dieser wird der Raupe kurz vor dem Verspinnen entnommen und sein Inhalt dann zu Fäden von verschiedener Dicke künstlich versponnen.

Herr Rey legte eine Anzahl Puppen von *Gonopteryx rhamni* L. vor, bei denen der Umgürtungsfaden tief in die Chitinhaut einschneidet, genau an der Stelle, an welcher sich der vielbesprochene Strich auf den Vorderflügeln der Colias-Arten befindet. Die Beobachtung der Querlinie findet damit ausreichende Erklärung.

Herr Fruhstorfer sprach über

Papilio palinurus solinus nov. subsp. Fruhst.

aus Borneo. Drei vorgelegte Männchen unterscheiden sich von solchen aus Perak, Tenasserim und Nias durch die viel schmälere, grüne Binde der Hinterflügel, welche bei einem Borneo Exemplar sogar schmäler ist, als bei einem ♀ aus Perak. Ein ♀ aus Nordborneo, sowie eines aus Sumatra tragen auf den Vorderflügeln eine nach oben bedeutend erweiterte Längsbinde und unterscheiden sich hierdurch von einem ♀ aus Perak und einem aus Tenasserim. Bei dem zuletzt erwähnten Stück befindet sich vor der Apex der Zelle nur ein schmaler, grüner Punkt, während sich bei den ♀♀ aus Sumatra und Borneo die grüne Binde breit durch die ganze Zellapex hindurchzieht. Bei den Männchen der neuen Localrasse ist auch bereits eine Neigung zur Differenzierung zu bemerken. Das Tenasserim-♂ hat nämlich einen verhältnismässig kleinen, grünen Zellfleck auf den Vorderflügeln, der bei dem Perak-Männchen allerdings mehr entwickelt ist, aber in der Breite doch nicht den ♂♂ aus Nord- und Südborneo gleichkommt.

Auch die Unterseite zeigt constante Unterschiede. Die weisslichgraue, submarginale Längsbinde der Vorderflügel ist bei den Borneotieren

viel heller. Dasselbe gilt von der submarginalen Zone der Hinterflügel, die sich bei drei Borneo- und Sumatratieren scharf abgrenzt und weisslichgrau gefärbt ist. Das Sumatra-♀ hat auch eine hellere Zone der Hinterflügel, aber doch nicht so scharf abgesetzt, wie bei den Borneostücken. Dadurch nähert es sich schon mehr dem Perak-♀, was ja auch durch die geographische Lage der Insel begründet ist.

Herr Fruhstorfer zeigt ferner den bereits anderwärts beschriebenen

Pap. gyas lachinus nov. subsp. Fruhst.,

den er aus Senchal bei Darjeeling erhalten hat und verbreitet sich über die unterscheidenden Merkmale der aus Assam und der aus Sikkim stammenden Gyas-Falter.

Herr Rey legte *Precis octavia* Cramer aus Transvaal, Natal und von der Westküste Südafrikas vor. Der Schmetterling habe neben der hellziegelroten Form, die als Regenzeitform zu betrachten sei, eine Trockenzeitform *Precis amestris Drury* = *sesamus* Trim. Die vorgelegten Beispiele, zu denen er auch eine Zwischenform gesellt hat, sollen nach seinem Gewährsmann einer Zucht entstammen. Letzteres wird von Herrn Fruhstorfer in Zweifel gezogen, da die Unterseiten der Flügel keine gemeinschaftlichen Merkmale aufweisen, was bei zwei Generationsformen doch stets der Fall sei. Auch wegen der verschieden gestellten, weissen Augen der Vorderflügel bei den Uebergangstieren müsse er die Tiere verschiedenen Arten zuschreiben. Dieser Ansicht ist auch Herr Wichgraf, welcher auch das nach der Jahreszeit getrennte Auftreten der blauen und roten Falter bestreitet, da er sie in Transvaal zusammen angetroffen habe. Demgegenüber beruft sich Herr Rey auf die durch Poulton veröffentlichten Berichte Marshal's, der die blauen Formen aus Eiern der roten Form erhalten hat: cfr. Marshall, Trans. Entomol. Soc. London 1896, p. 551—565.

Herr Gaul legte einen Kasten von *Lycaena corydon* Poda vor, die meist in den Apenninen und dem Sabinergebirge erbeutet sind. Die blaue Abart des ♀ *syngrapha* Kef. ist darin, ausser mehreren Stücken italienischer Herkunft, durch ein Exemplar aus der Gegend von Hanau vertreten.

Nachdem Herr Moser noch neben den im Handel häufig vorkommenden, grünen Stücken der Cetonide *Coryphocera punctatissima* Westw. dunkelrote und dunkelblaue Stücke aus Assam vorgezeigt hat, spricht Herr Thiele über die äusseren Geschlechtsmerkmale der paläarktischen Eulen, die oft schwer zu erkennen seien, z. B. die Haftborsten, von denen der ♂ eine kräftige, das ♀ aber zwei schwächere besitze. Er macht darauf aufmerksam, das *Tryphaena fimbria* L. ♀ am letzten Bauchring unten eine Geschwulst habe, die dem Manne fehle.

Sitzung vom 6. Februar.

Herr Stichel zeigt einige Discophora-Arten und Formen, darunter die seltene *Discophora zal* Westw. vom indischen Festlande aus Unter- und Ober-Burma, sowie aus Sikkim (coll. Thiele), über deren Artberechtigung die Meinungen der Lepidopterologen recht geteilt waren. Trotzdem der Genitalapparat wesentliche Veränderungen von dem der nächsten, verwandten Art, D. *tullia* Cram., nicht aufweist, neigt Herr St. doch dazu, dass dem Tier Artrechte eingeräumt werden müssen, weil es nicht an bestimmte Höhenverhältnisse gebunden ist und zu einer Zeit

fliegt, in der an denselben Localitäten *D. tullia indica* Strgr. gefangen wird. Ferner eine neue Art:

Discophora muscina Stich.

aus Karwar (Vorder-Indien), dem Zoolog. Museum des Barons v. Rothschild-Tring entlehnt. ♂ Grundfarbe mausgrau. Apex des Vorderflügels spitz ausgezogen, Rand der Hinterflügel leicht gewellt, an M. 3 schwach geeckt. Vorderflügel in der Mitte der Costa mit einem schräg gestellten, blauweissen, grossen Doppelfleck, der sich nach hinten in zwei geraden, transversalen Fleckenreihen von gleicher Farbe bis zur Submediana fortsetzt Ausserdem einige, ziemlich weit vom Aussenrande entfernte, ungewisse Submarginalflecke. Hinterflügel mit länglichem Duftfleck. Unterseite ähnlich *D. lepida* Moore mit den charakteristischen Zeichnungen und Schattierungen der Gruppe. Die vorliegende Art steht *D tullia* und *lepida* Moore am nächsten, ist aber durch Stellung der Flecke von beiden und in der Grundfarbe von ersterer specifisch unterschieden.

Nachdem noch Herr Rey *Hypolimnas alimena* var. *polymena* Feld. von der Insel Key, sowie *Euploea hopferi* Feld. vorgelegt hat, welche auf derselben Insel fliegt und vom Hypolymnas ♀ nachgeahmt wird, zeigte Herr Thiele eine Localvarietät des *Pap. ormenus*, nämlich den *Pap. ormenus bismarkianus* Roth. aus Neumecklenburg in einem weiblichen Exemplare.

Sitzung vom 13. Februar.

Nach einem Referat über neue, literarische Erscheinungen legte Herr Stichel einige seltene Papilioarten aus Afrika vor, nämlich *Pap. (Melindopsis)* rex Oberth. ♀ aus Britisch-Ost-Afrika (auch aus Deutsch-Ost-Afrika bekannt), der vermöge seiner bei beiden Geschlechtern auftretenden Aehnlichkeit mit *Danaida (Melinda) formosa* Godm. aus denselben Localitäten stammend von den Anhängern der Mimikry-Theorie als vollkommenes Beispiel der Anpassungsfähigkeit angesehen wird. Ferner *Pap. mackinni* Sharpe, zur hesperus-Gruppe gehörig, *Pap. nobilis* Rogenh. = *pringlei* Sharpe, der mit *dardanus* Brown verwandt und ausgezeichneist durch eintönig rötlich-gelbe Färbung mit wenig rotbrauner Zeichnung in dem Apex des Vorderflügels, und endlich den ungeschwänzten *P. jacksoni* Sharpe aus der cynorta-Gruppe. Alle drei Tiere sind in Britisch-Ost-Afrika gesammelt.

Herr Thieme zeigte ein Paar der seltenen *Thecla coronata* Hew. und zwar einen ♂ aus Banos in Ecuador und ein ♀ aus Monzo in Columbien.

Durch Herrn Rey wurden Kotkugeln des zu den sogenannten Pillendrehern gehörigen, in Südafrika heimischen *Copris hispanus* L. vorgelegt. Der Vortragende beschrieb den im Uebrigen bekannten Vorgang des Lostrennens, Drehens nnd Versenkens der aus Mist gewonnenen Kugel. Eine der aus Korfu gesammelten Pillen von 3—4 cm Durchmesser war aufgeschnitten und zeigte hinter der etwa 4 mm starken Wand den entwickelten Käfer, eine andere die Larve.[1]

Derselbe Vortragende führte in Bezug auf die Mimikry-Theorie Folgendes aus. Bei den vielen Fällen von Mimikry, welche wir bei exotischen Schmetterlingen finden, treten uns ziemlich oft solche Fälle

entgegen, bei denen nicht beide Geschlechter, sondern die Weibchen allein die Nachahmer sind. In diesen Fällen weichen die Weibchen, welche vornehmlich berufen sind, die Art fortzupflanzen, erheblich vom Gattungscharakter ab und gleichen mehr oder weniger den betreffenden Modellen. Es ist Herrn Rey kein Fall bekannt, bei dem umgekehrt das Männchen allein der nachahmende Teil ist. Entweder sind, wie in den meisten Fällen, beide Geschlechter Nachahmer oder das Weibchen allein. Es ist dies ein Beweis, dass die mimetische Umbildung immer zuerst vom Weibchen ausgegangen ist und sich, wenn nötig, auch auf das Männchen übertragen hat.

Nach Angaben von Marshall, Nicéville, Doherty, Fruhstorfer u. A. sollen in Fällen, wo die Weibchen allein die Nachahmer sind, diese nachahmenden Weibchen auch den gleichen Flug wie die Modelle haben.

Nach Marshall, und Nicéville, z. B. spricht sich die Aehnlichkeit der die Euploeen nachahmenden Weibchen von *Euripus halitherses* Dbld. nicht nur in Gestalt und Zeichnung der Flügel, sondern auch in der Art des Fluges und Ruhestellung aus. Die Männchen haben einen ganz anderen Habitus, und ihr Flug ist reissend schnell statt matt, wie der der Weibchen, auch ruhen sie mit geschlossenen, statt wie letztere mit offenen Flügeln. —

Herr Rey hat nun im Laufe mehrerer Jahre alle Fälle von Mimikry, welche ihm bekannt geworden sind und welche er in der Litteratur erwähnt fand, zusammengestellt und dabei gefunden, dass, soweit Tagfalter in Betracht kommen, die nachgeahmten Schmetterlinge, also die Modelle sich ausschliesslich rekrutieren aus den Familien der Danaiden, Heliconiden, Neotropiden, Acraeiden, zum kleinen Teil aus Papilioniden spec. Aristolochienfaltern, wenigen Pieriden, der Gattung *Hamadryas* und *Tenaris*. Und zwar sind dies alles Arten, welche mit mehr oder minder starken Dufteinrichtungen versehen sind; ferner leben die Raupen aller dieser Arten, soweit sie bekannt sind, auf Asclepiadeen, Solaneen, Aristolochien, Passifloren etc., d. h. auf äusserst giftigen Pflanzen Weiter sind die meisten der Raupen auffallend bunt gefärbt und in vielen Fällen mit langen, roten Fleischzapfen versehen, und viele Puppen besitzen Gold- oder Silberglanz und sind oft an exponierten Stellen aufgehängt. Es sind dies eben alles Zeichen, dass die erwähnten Arten keines Schutzes bedürfen, da sie wahrscheinlich durch die Art der Nahrung der Raupen (Giftpflanzen) immun wurden.

Es scheint nun hier eine merkwürdige Gesetzmässigkeit vorzuliegen, da ausschliesslich nur Angehörige der oben erwähnten Familien und Gattungen nachgeahmt werden.

Sitzung vom 20. Februar.

Herr G. L. Schulz berichtet, dass ihm die Zucht einer dritten Generation von *Caradrina menetriesii* gelungen sei.

Herr Frustorfer zeigte indische Papilios vor, und zwar *cloanthus* und eine von ihm neu benannte Saisonform *cloanthulus.*

Her Rey legte als Beispiele von Mimikry *Euploea cerberus* Butl. und *Elymnia holofernes* Butl. vor, von denen letztere in auffallender Weise die erstgenannte Euploeenart nachahmt.

Herr Stichel berichtet, er habe unter der Krüger'schen Ausbeute aus Spanien eine Cotocala promissa-Form gefunden, die einer neuen

Localrasse oder Subspecies anzugehören und der Benennung wert scheine. Hierzu meint Herr Thurau, es könne sich vielleicht um ein Tier handeln, das der von Staudinger angeführten mauretanischen Form nahe stehe.

Generalversammlung vom 6. März.

In der Generalversammlung vom 6. März wurde, nachdem Herr G. L. Schulz die Wiederwahl abgelehnt hatte, zum Vorsitzenden gewählt: Herr Dr. O. Bode, Halensee, Ringbahnstr. 121. Die anderen Vorstandsmitglieder wurden durch Wiederwahl bestätigt: als zweiter Vorsitzender Herr Geh. Justizrath Ziegler, Schriftführer Herr Stüler, Derfflingerstr. 26, Kassenführer Herr Thiele, Steglitzerstr. 7, Bibliothekar und Redakteur der Berl. Entom. Zeitschrift Herr Stichel, Schöneberg, Feurigstr. 46.

Sitzung vom 13. März.

Herr Klooss hatte die Freundlichkeit, über seine im vergangenen Sommer in Gemeinschaft mit Herrn Thurau unternommene Reise nach Lappland zum Qvikkjokk-Gebirge zu berichten. Die Tour war nur auf 30 Tage berechnet, daher eilten die Reisenden auf möglichst schnelle Weise und ohne grössere Unterbrechung ihrem Ziele zu. Sie erreichten auf dem gewöhnlichen Wege über Sassnitz und Trelleborg in 24-stündiger Fahrt Stockholm. Nach wenigen Stunden Aufenthalt, den sie zu einigen Erkundigungen benutzten, fuhren sie weiter in 30-stündiger Eisenbahnfahrt bis Jörn, dann in 10-stündiger Fahrt bis Murjek, wobei sie, unkundig der Verpflegungsverhältnisse, eine 12-stündige Fasteuzeit zu überdauern hatten, die nur durch den Genuss einer noch aus Deutschland mitgebrachten Knackwurst eine kleine Unterbrechung erhielt. Bald hinter Stockholm erreicht die Bahn ein ausserordentlich ödes Gebiet, eine Moränenlandschaft, meist von kläglichem Wald bestanden, durch die zahlreiche Flüsse sich ihren Weg zur Ostsee bahnen. Nur an einzelnen Stellen und näher an der Küste zeigt sich Fruchtbarkeit und Anbau. Die Eiche kommt hier nicht mehr vor; nur Kiefern. Fichten, Birken, Erlen und einige Prunusarten bilden den Baumbestand. Seen und Moräste unterbrechen das Trümmerfeld.

Quadratmeilen grosse Flächen sind durch Brände verheert und nichts geschieht zu ihrer Aufforstung. Die verdorrten Bäume überziehen sich mit weissem Moos und strecken dann die kahlen, schneeweissen Aeste zum Himmel empor. Ein trübseliger Anblick!

In Jörn gab's den ersten, grösseren Aufenthalt von 4 Stunden. Nach Ueberschreiten des Luleå Aelf schwenkt die Bahn nach Nordwesten ab. Unsere Reisenden verliessen sie bei Murjek, um sich nach Storbacken am Luleå Aelf zu begeben, der hier, ein breiter, schöner Strom, wie der Rhein, zwischen grünen Hügeln einherfliesst. Mit dreimaligem Pferdewechsel erreichten sie mittelst skjuts-Fahrt auf unbefestigter Landstrasse Jokkmokk Abends $10\frac{1}{2}$ Uhr. Es war aber noch so hell, das eine Moment-Aufnahme der kleinen Kirche aufs Beste gelang. Die Kleinheit der Häuschen im Ort fiel sehr auf, doch waren hier Handwerker und kleine Geschäfte zu finden. Hinter Jokkmokk hört auch die Fahrstrasse auf und man ist auf den Wasserweg angewiesen. Die dazu benutzten Ruderboote sind kleine, ganz leichte

Kielboote, die bei der geringsten Bewegung Wasser schöpfen und umzuschlagen drohen. In ihnen regungslos auszuharren, bei fürchterlichem Sonnenbraud — (die Temperatur schwankte von 6° C. bei Nacht bis zu 30° bei Tage) — und von Mücken aufs Aeusserste gepeinigt, war für die durch die lange Eisenbahnfahrt ermüdeten Reisenden eine grosse Strapaze. Der Aelf bildet viele, langgestreckte Seen, zwischen welchen der Fluss Katarakte herstellt, wodurch die Bootfahrt Unterbrechungen erleidet. Unter ihnen ist der Parkijaure ein grossartiger Wasserfall von 200 m Breite. Die berührten Orte sind winzig. Purki z. B. hat nur vier Häuserchen, dazu besondere Schlafhütten und eine Turistvoreningens-Hütte, welche unbewirtschaftet aber gut eingerichtet ist und ihnen, als Mitgliedern des schwedischen Touristenvereins, geöffnet wurde.

Unerträglich war die Mückenplage besonders in den ersten Tagen, denn Schleier waren bei der Hitze nicht auszuhalten.

Nach 5 Tagen zeigte sich aber beim Vortragenden eine gewisse Immunität, so dass die Anschwellungen der Stichwunden nachliessen.

Bei den Ruderern musste vom verlangten Preis abgehandelt werden, denn er war oft übertrieben hoch. Mit Höflichkeit konnte man aber leicht einig werden. Im Allgemeinen benahmen sich die Lappen zurückhaltend, von selbst taten oder brachten sie nichts, um die Reise angenehmer zu machen. Auf freundliche Bitte war aber alles zu haben, worüber sie selbst verfügten. Mädchen und Frauen waren sogar scheu und flohen vor dem photographischen Apparat.

Der Fahrt stellten sich auch unerwartete Hindernisse entgegen. So auf dem Saggat-See, wo eine endlose Kette zusammengetriebener Baumstämme mit dem Boot nur mit grosser Mühe und Gefahr des Umkippens überschritten wurde. Nach 190 km langer Bootfahrt, die 5 km vor Qvikkjokk ein Ende nahm, war endlich dieser Ort, das Ziel der Reise, erreicht. Hier bildet sich durch Vereinigung des Kamajokk mit dem Tarajokk der Luleå Aelf. Der Ort hat nur 50 Einwohner, die eine Anzahl Häuschen und Hütten bewohnen, welche unregelmässig zerstreut liegen. Man wollte sich hier im Gasthaus einquartieren und war sehr erfreut, beim Eintritt sogleich in deutscher Sprache von dem Gymnasiallehrer Dr. S. aus Luleå begrüsst zu werden. Diesem Herrn, der sich zum Zweck botanischer Studien dort aufhielt, verdanken die Reisenden manche Aufklärung über Land und Leute und besonders über die Flora.

Die Verpflegung im Gasthaus war vortrefflich und, wenn man den weiten Transport der meisten Nahrungsmittel bedenkt, auch sehr billig — 3 Kronen pro Tag. — Wunderbar ist das Freiheitsgefühl, das der Reisende dort hat, denn er kann tun und treiben, was er will, fischen, jagen, Holzfällen. Niemand kümmert sich drum. Natürlich ging es sogleich ans Sammeln und man durchzog nach allen Richtungen die pfadlose Wildnis, manchmal mit ausserordentlichen Mühen.

Qvikkjokk liegt am Fusse des Hochgebirgs-Plateaus, Fjällen genannt, das in 800 m. Höhe schneebedeckt war und bei 1200 m Höhe ganz vereist ist. Dort oben wuchsen langgestreckt und nur wenige Centimeter hoch Empetrum nigrum, Krähenbeere, und Betula nana, sowie dürftige Gräser und verschiedene nordische Weidenarten; an sonnigen, geschützten Stellen gab es goldgelbe Veilchen (Viola

biflora), Lychnis und Armeria-Arten. Weiter tiefer war die Blumenfülle eine ganz ausserordentliche, überraschende und schnell wechselnde. Epilobium angustifolium, ferner die Wucher- und die Kuckucksblume standen in Quadratkilometer grossen Flächen, einheitlich gefärbt und dicht, als wären sie angebaut. Wenige Tage später war eine andere Blume und andere Farbe die herrschende, so dass der malerische Reiz der Landschaft sich fortwährend änderte. Am Gebirgsfuss gab es Birken, breit wie Apfelbäume gewachsen, und Kiefern.

In den Thälern wurde an Schmetterlingen erbeutet:

Pieris brassicae, *napi* und v. *bryoniae* Hübn.
Chrysoph. hippothoë v. *stieberi* Gerh.
Lyc. argus und v. *aegidion* u. *icarus* Rott.
Van. urticae. L.
Arg. v. *ossianus* Hbst., *selene* und v. *hela* Stgr., *euphrosyne* v. *fingal* Hbst., *thore* v. *borealis* Stdgr.
Coenonympha tiphon Roth. v. *isis* Thnb.
Syrichthus andromedae Wallgr.
Sesia culiciformis L.
Zygaena exulans Hoch. v. *vanadis*
Plusia microgamma Hübn und *hochenwarthi* Hoch.
Anarta bohemani, *cordigera* Thunbg., *melaleuca*, *funebris* und *lapponica.*

Viele Spanner, darunter die Seltene *Cidaria serraria* Zell

Auf den Höhen wurden erbeutet:

Colias palaeno L., durch rasend schnellen Flug sich auszeichnend und *nastes* v. *werdandi* Hs.
Melitaea iduna Dalm. und eine abweichende Form von *athalia* Esp.
Lycaena optilete v. *cyparissus* Hb.
Argynnis pales v. *arsilache* Schn. in abweichender Form.
A. frigga Thbg.
Erebia lappona und ab. *pollux* Esp. waren häufig.
Oeneis norna Thbg. und ab. *fulla.* Everson.

Sehr gross war die Ausbeute an Dipteren. Auch auf dem Fjäll gab es viele, sumpfige Stellen, und daher war die Mückenplage auch hier sehr gross. Es gab ihrer mindestens 6 Arten, und ihre Larven waren sogar im schnellfliessenden Wasser vorhanden.

Hierauf machte Herr Klooss noch interessante Mitteilungen über die Lappenbevölkerung, ihre Lebensgewohnheiten, Kleidung, Benehmen dem Fremden gegenüber, ihre Klasseneinteilung und auch ihren Schmutz. Im Sommer leben sie in Zelten; die Winterwohnungen sind Hütten aus Baumstämmen, etwa 3 × 5 m gross. Herd und Rauchfang befinden sich in der Mitte der Hütte. Baar Geld ist wenig vorhanden, so dass bei Ausflügen die Reisenden nicht einmal einen 2 Kronenschein umwechseln konnten.

Nach Schluss der mit viel Beifall aufgenommenen Schilderungen zeigte noch Herr Rey interessante Aberrationen des *Pap. memnon* L. in mehreren Kästen.

Sitzung vom 20. März.

Herr Ziegler zeigte ein Pärchen von *Dilina tiliae* ab. *brunnescens* Stgr. mit dem Bemerken vor, dass bei diesem Männchen der

untere Fleck der Binde der Vorderflügel auffallend klein sei und dass die Raupe des ♀ auf Ahorn gefunden und auch lediglich mit Ahorn genährt sei. Derselbe Herr legte ein ♀ von *Zygaena achilleae* Esp. und ein ♂ von *Zyg. fausta* L. vor, die er bei Jena in Begattung miteinander angetroffen habe.

Herr Ziegler machte ferner darauf aufmerksam, dass die v. *dubia* Stgr., die früher als zu *Zyg. trifolii* Esp. gehörig angesehen wurde, im neuen Staudinger-Rebel'schen Katalog als Varietät von *stoechadis* Bkh. aufgefasst sei. Dies halte er auch für richtig.

Herr Bode berichtete über Blutuntersuchungen, welche Galli Valeria in Lausanne an Alpenvögeln angestellt habe. Dieser untersuchte 101 Vögel, die 29 Gattungen und 36 Arten angehörten und fand bei 16 dieser Gattungen und 18 dieser Arten Haemosporidien. Die Untersuchungen waren an Vögeln angestellt, die alle in 1500—2000 m Meereshöhe leben. Die Infection geschehe wohl sicher durch Stechmücken, welche, wie Beobachtungen zeigen, noch auf 2300 m Höhe über dem Meere vorkommen. Es seien bis jetzt 51 Vogelarten bekannt, welche Haemosporidien beherbergen.

Herr Thiele setzte einen Kasten mit *Euripus*-Arten in Umlauf. Es sei bekannt, das die Weibchen die mannigfaltigsten Abänderungen in Zeichnung und Flügelschnitt aufwiesen, besonders bei *Euripus halitherses*, was veranlasst hätte, einzelne Formen mit besonderen Namen zu belegen. Die Männchen dagegen änderten sehr wenig ab, und daher sei ein *Euripus charonda* ♂ aus Japan bemerkenswert, den er vorlege. Bei diesem sind sämtliche Flecken der Vorderflügel weiss, während sie beim normalen Tier einen rötlichen Ton zeigen, und auch der Analfleck des Hinterflügels, beim normalen Stück kräftig rötlich gezeichnet, ist hier weiss.

Herr Hensel zeigte eine *Lasiocampa ilicifolia* ab. *rubra* aus Schlesien, *Acidalia pygmaearia* Hübn. aus Krain und ein *Zonosoma albiocellarium* Hübn. aus Frankreich u. a. m.

Sitzung vom 3. April.

Nachdem Herr Stichel eine Anzahl englischer und französischer Zeitschriften vorgelegt hatte, zeigte Herr Gaul Lucaniden vom Victoriafluss in Kamerun, die an kranken Schirmbäumen gesammelt waren.

Herr Hensel sprach über die Zucht von *Euprepia pudica* Esp., deren Raupen er aus Dalmatien erhalten habe. Entgegen dem Verhalten unserer einheimischen Bärenraupen, welche man bei Tage überall munter umherkriechen sehe, hätten sich seine *pudica*-Raupen tagsüber ganz tief nahe den Graswurzeln versteckt gehalten und hätten sich nur bei Nacht am Grase fressend gezeigt. Dr. Verhoeff schreibt dies Verhalten klimatischem Einflusse zu. Dalmatien habe, wie er aus eigener Erfahrung wisse, einen sehr heissen, trocknen Sommer. Aus diesem Grunde würden sich dort die Bärenraupen bei Tage versteckt halten, deren Verwandte bei uns am Tage und im Sonnenschein sich überall zeigten.

Sitzung vom 17. April.

Herr Stichel macht Mitteilungen aus eingelaufenen Zeitschriften, darunter von einer Notiz in den Feuilles des jeunes naturalistes, nach

welcher *Attacus cynthia* auch bei Paris sich eingebürgert habe, und zwar in einer Varietät, der die roten Bänder auf den Flügeln fehlen (var. *parisiensis*).

In derselben Zeitschrift berichtet de Rocquigny-Adanson (vol. 29, p. 160) von einem Stück *Pararge maera* L., in Moulin gefangen, welches auf dem Vorderflügel hinter dem grossen Sub-Apikal-Doppelauge etwa in der Mitte des Aussenrandes noch ein zweites, gekerntes Auge besitzt. Ein ähnliches Stück legt unter Hinweis hierauf Herr Stichel vor. Es stammt aus Berchtesgaden und zeigt auf dem linken Vorderflügel zwischen der vorderen und hinteren Mediana in der rötlich aufgehellten Stelle unweit des Aussenrandes ein kleines, schwarzes, fein weiss gekerntes Doppelfleckchen. Die rechte Seite ist normal. Oben auf dem Hinterflügel beiderseits ist je eine geschwungene, dem Aussenrand folgende Reihe von fünf schwarzen, weissgekernten Flecken vorhanden, deren drei vordere zwar klein aber deutlich erkennbar sind. Typische Exemplare tragen nur zwei, höchstens drei solcher Flecken im hinteren Teil des Flügels.

Herr Rey legte den Cocon von *Rodinia fugax* vor, welcher grasgrün von Farbe ist und unten sackartig abgerundet endet, etwa wie die Blüte des Pfeifenstrauchs. Ueberhaupt ist das Aussehen durchaus das eines Pflanzenteils und lässt nicht vermuten, dass man einen Raupencocon vor sich hat.

Derselbe Vortragende zeigte ein ♀ von *Lasiocampa potatoria* L., das die typische Färbung des Männchens hat.

Sitzung vom 24. April.

Herr Dr. Verhoeff sprach über die Wichtigkeit und Schwierigkeit genauer Definitionen in der Zoologie und sodann über das Verhalten der Puppe einer Kamelhalsfliege *Raphidia* sp. Ihr Abdomen sei nur ganz schwach von oben nach unten beweglich. Dagegen kann der langgestreckte und abgeplattete Kopf von der Länge des Thorax kräftig nach unten geschlagen werden und er befähigt die Puppen zu lebhaften Sprüngen. Sonach bilden die *Rophidia*-Puppen einen Uebergang von den beweglichen zu den unbeweglichen Puppen.

Diese Beobachtung veranlasste Herrn Stichel zu einigen Bemerkungen über das Bewegungsvermögen der Schmetterlingspuppen. Dies sei sehr verschieden, sowohl was die Zahl der beweglichen Ringe, als auch die Richtung der Bewegungen beträfe. Da solche bald von oben nach unten, bald nach der Seite oder in allen Richtungen ausgeführt würden. Diese Verschiedenheiten seien in der Systematik auch schon als characteristische Gattungsunterschiede benutzt worden.

Herr Petersdorf zeigte eine Acetylenlampe (Syst. Scharlach), als für den Nachtfang geeignet, vor.

Sitzung vom 22. Mai.

Der Vorsitzende Herr Bode legte Velhagen & Klasings's Monatsheft 9 vor, in welchem eine von Prof. Marshall frisch und anziehend geschriebene Abhandlung über exotische Schmetterlinge mit guten, farbigen Abbildungen enthalten ist. Der Verfasser erwähne darin auch die von Goethe aufgestellte aber sehr irrtümliche These, dass die Farben des künftigen Schmetterlings sich bereits an der Raupe

zeigten. Bekanntlich treffe dies nur selten in erheblichem Masse zu, wie z. B. bei *Abraxas grossulariata.*

Herr Haneld machte nach der Königsberger Hartung'schen Zeitung darauf aufmerksam, dass im Zehlauer Bruch bei Tapiau *Oeneis jutta* Hb. vorkomme, und zwar werde sie um Pfingsten an Kiefernstämmen gefunden. Das Vorkommen dort des sonst nur aus den Tundren Sibiriens, Amerikas und von Lappland bekannten Tieres sei sehr bemerkenswerth. Die Zeitungsnotiz zu bestätigen, ist Herr Klooss in der Lage, der das Tier in Anzahl bei einem Königsberger Sammler aus dortiger Gegend gesehen hat. Herr Thiele hält doch einen Zusammenhang der Fluggebiete für wahrscheinlich, da er *jutta* aus Esthland erhalten hat.

Herr Rey zeigte zwei Nymphaliden und zwar *Biblia graezius* Herbst aus Natal, sowie *polinice* Cramer, welche bei wenig verschiedener Oberseite unten ausserordentliche Verschiedenheiten aufweisen, und die offenbar Saisonformen seien.

Diese Annahme zieht Herr Thieme in Zweifel. Die Tiere änderten überhaupt ausserordentlich stark und, wie es scheint, nach Localitäten ab. Man würde daher gezwungen sein, mehr als zwei Jahreszeitformen anzunehmen, was doch unhaltbar sei.

Grosses Interesse erregt ein von Herrn Rey vorgelegtes Nest der Minierspinne *Nemesea caementaria* L. aus Korfu. Das Nest besteht in einer fingertiefen, ausgesponnenen Höhle mit kreisrunder Oeffnung, welche durch einen etwa 10 mm im Durchmesser grossen 3—4 mm dicken, äusserst genau gearbeiteten Deckel aus Lehm verschlossen wird. Der Deckel hängt charnierartig am Gespinnst und kann nach aussen aufgeklappt werden. An seiner Innenseite sind nadelstichartige Löcher zu bemerken, in welche die Spinne hineingreifen soll, um den Deckel fest anzuziehen.

Durch Herrn Bode wurde ein in der Chirurgie angewendetes Präparat, nämlich Moospappe — bezogen von Marwede in Neustadt a/Rübenberge — vorgelegt, welches sich durch ganz enormes und schnelles Aufsaugevermögen von Feuchtigkeiten auszeichnet. Herr Bode hält es bei der Raupenzucht für sehr verwendbar und empfiehlt seine Anwendung, da das Präparat durch Austrocknen auch antiseptisch wirke.

Nachdem Herr Thiele noch Aberrationen von *Melitaea cinxia* L. vorgelegt, und zwar ein ♀ aus Düsseldorf und einen stark verdunkelten ♂ aus Zürich, erfolgt Schluss der Sitzung.

Sitzung vom 4. September.

Nach eingehender Beratung von Vereinsangelegenheiten legte Herr Prof. Thieme einen *Selenophanes* ♂ aus dem Peruanischen Gebirgslande (Chanchamayo) vor und stellte Vergleiche an mit dem von Herrn Stichel in der Berliner Entom. Zeitschr. 1901, vol. 46 p. 501, t. 8 f. 1 beschriebenen *S. supremus.* Herr Thieme gab dazu folgende Beschreibung und Auskunft.

Selenophanes supremus var. ditatus Thieme.

Supremo satis propinquus, sed aliquanto major, alis anterioribus paullo magis sinuatis et proinde apice magis protracto. Supra: Fascia alarum anteriorum fulva tenniore, colore laeta. Fascia alarum posteriorum lata, non obsoleta, ad marginem fere posteriorem pertinente,

extrinsecus undulata, introrsum aculeata, colore fulvo supra venas in singulas spinas protracto, limbo marginali lurido-fulvo lato, distincto, intrinsecus sinuato. Infra: obscurior, brunneo colore effuse tincta, figuris et lineamentis fere eisdem atque in supremo.

Exemplar unum ♂. Speciem non dices, facies tamen satis diversa, quae suo ac separato nomine insigniri posse videatur. Esse tamen posse non infitior, ut res nobis sit cum forma temporis pluviatilis. Quod ubi ita esse intellectum erit, *supremus* Stichel ad menses aridos non incommode referetur.

Hierauf zeigte Herr Stichel *Pap. podalirius* ♂♂ aus Smyrna, die er als Puppen im vorigen Herbst erhalten und die im März d. J. den Falter ergaben. Dieselben unterscheiden sich fast durch nichts von grossen, süddeutschen Faltern dieser Art (Bayern). Höchstens ist die submarginale Doppelbinde 8/9 etwas kürzer und das die anale Ocelle des Hinterflügels vorn begrenzende Schwarz weniger ausgeprägt. Es passt darauf weder die Beschreibung von *virgatus* Btl. (Damaskus), noch die der Form *smyrnensis* Eim. (Smyrna). Da letztere die Sommerform vorstellt, bleibt nur der Schluss übrig, dass die kleinasiatische Frühjahrsform vom Sommer-Typus aus dem mittleren Europa gar nicht oder nur bedingungsweise bei gewissen Individuen getrennt werden kann, und *podalirius* in Kleinasien keine Lokalvarietät oder Subspecies, sondern nur eine unterscheidbare *generatio aestivalis* bildet. Es wäre interessant, Gutachten an der Hand weiteren Materials zu hören. Derselbe setzt ferner ein schönes und ganz charakteristisch gezeichnetes Exemplar von *Pap. podalirius* ab. *punctatus* Schulz, welches, soviel sich ermitteln liess, aus Frankfurt a. M. stammt, in Umlauf. Binde 4 ist bis auf einen kreisrunden Fleck an der Costa reducirt.

Herr Stichel macht ferner unter Vorzeigung einer Anzahl *Melanophila tarda* Fab. (*cyanea* Fab.) auf das in diesem Sommer massenhafte Auftreten dieser Bupreste im Grunewald bei Berlin aufmerksam. Der Käfer wurde nach Angabe einiger Käfersammler dort sonst kaum beobachtet.

Herr Hensel fühlt sich nach diesem durch kühle, nasse Witterung besonders ausgezeichneten Sommer zu der Frage an die Mitglieder veranlasst, welche Veränderungen im Auftreten der Insekten, besonders der Schmetterlinge beobachtet seien, ob Veränderungen in der Färbung und in der Flugzeit festzustellen seien. Er selbst müsse aus seiner Erfahrung eine erhebliche Verspätung vieler Schmetterlinge feststellen. So treffe man noch jetzt die sonst hier im Juli fliegende *Thecla spini* W. V. und ebenso *Cyclopides morpheus* Stdg. Falter von *monacha* und *dispar* seien noch jetzt überall in Menge anzutreffen, und noch am 8. August habe er erwachsene Raupen von *Gastrop. potatoria* L. gefunden, die sonst im Juni anzutreffen seien. Herr Petersdorf hat Raupen von *dispar* sogar noch Ende August bemerkt und weist auch auf die jetzt noch in Menge fliegenden Zygaenen hin, als auf einen Ausnahmefall.

Herr Thieme hat in Ponteresina *Colias palaeno* 14 Tage später als sonst, nämlich erst Ende Juli gefunden. Lycaenen seien äusserst wenig, Melitaeen aber zahlreich aufgetreten. Bei diesen beiden Gattungen, sowie bei *apollo* und *delius* seien ihm ungewöhnlich viel Verkrüppelungen vorgekommen.

Thieme's Erfahrungen über Lycaenen und Melitaeen bestätigt auch Herr Bode hinsichtlich der Ostseeküste. Nachdem noch Herr Petersdorf Angaben über spätes und schwaches Vorkommen der Catocala-Arten gemacht, fordert Herr Hensel auf, weitere Beobachtungen derart im Verein mitzuteilen.

Sitzung vom 11. September.

Der Conservator der deutschen Tiefsee-Expedition Herr Schmidt legte Photographien von dieser, mit der Valdivia am 1. August 1898 bis zum 1. Mai 1899 unternommenen Expedition vor, und gab dazu Erläuterungen in zwanglosem Vortrage.

Sitzung vom 18. September.

Herr Stichel, welcher mit der Bearbeitung der Familie der Heliconiden für das „Tierreich" beschäftigt ist, zeigt einige Heliconius aus der Riffarth'schen Sammlung, welche R. Haensch aus Ecuador mitgebracht hat, nämlich *timareta* Hew., *contiguus* Weym. und *richardi* Riff. Die Beobachtungen des Sammlers, welcher alle drei Formen zusammenfliegend antraf, decken sich mit den Anschauungen Riffarth's, dass es sich hier nur um Aberrationsstufen einer Art oder Form handelt, so sehr auch eine typische *timareta* mit ganz schwarzen Hinterflügeln von *contiguus* mit breit zusammenhängenden roten Strahlen auf dem Hinterflügel verschieden aussieht. Dieses Bedenken muss schwinden, wenn man eine weitere, in derselben Gegend und mit den genannten beiden zusammen gefangene Form betrachtet, für welche Herr Stichel den Namen **virgata** einführt. Diese gleicht auf dem Vorderflügel *timareta* und dem *contiguus*, führt aber auf dem Hinterflügel eine Reihe von 6 schmalen, strahlenförmigen Streifen, welche vorn etwas, fast nagelförmig, verbreitert sind und nur dort lose zusammenhängen. Gestalt und Anordnung dieser Streifen entsprechen denen von *thelxiope* Hübner, nur dass letztere vor diesen Strahlen noch einen Querstrich führt, der sich in analoger Weise wieder bei *richardi* Riff. vorfindet. Da nun ferner zwischen *virgata* und *timareta* noch Uebergänge vorkommen, so ist hierdurch der unwiderlegliche Beweis erbracht, dass alle 4 erwähnte Formen nur Aberrationsstufen sind, von denen *timareta* als erstbeschriebene den Typus darstellt. Artrechte hat aber auch diese Form nicht, denn *virgata* stellt die unmittelbare Verbindung mit *thelxiope* dar und da diese wiederum weiter nichts als eine Unterart von *melpomene* L. ist (conf. Oberthür Etudes v. 21 und Stichel Berlin. Ent. Z. v. 47 (1902) p. 149), so muss auch *timareta* zu dieser gezogen werden. Nach der auf dem 5. internation. Zoologencongress in Berlin definitiv angenommenen trinären Nomenclatur für die Unterart muss es also heissen: *Helicon. melpomene timareta* Hewitson und hierzu: ab. *virgata* Stichel, ab. *contiguus* Weymer und ab. *richardi* Riffarth.

Herr Stichel legt ferner ein Separatum aus „A. Maass, Bei liebenswürdigen Wilden" (Verlag W. Süsserott, Berlin) vor, in dem die vom Verfasser auf seiner Reise nach den Mentawey-Inseln gesammelten Schmetterlinge von Hagen beschrieben sind. Die vorläufigen Diagnosen waren bereits in den Entomol. Nachrichten v. 24 erschienen, und eine ausführlichere Arbeit ist von demselben Autor in den Abhandlungen der Senckenberg'schen Naturf. Gesellschaft, Frankfurt a. M. v. 20

enthalten. Zu der Ausstattung letzterer dienen zwei prachtvoll ausgeführte Chromotafeln, die auch dem vorliegenden Separatum bezw. der Maass'schen Reisebeschreibung beigegeben sind und dem Werke zur besonderen Zierde gereichen. Die Reise nach der, längs der Westküste Sumatras gelegenen Inselgruppe der Mentaway-Inseln war hauptsächlich ethnographischen Studien gewidmet, trotzdem hat Herr Maass, den Referent jetzt persönlich kennen zu lernen Gelegenheit hatte, eine Sammlung von etwa 400 Schmetterlingen zusammenbringen lassen, unter denen sich eine ganze Anzahl neuer Formen befanden. Die Lepidopteren-Fauna dieser Insel erinnert an die der benachbarten Insel Nias insofern, als fast alle melanotischen Charakter tragen. Hagen hat eine Reihe neuer Arten benannt, die, soweit sich übersehen lässt, nach den fortgeschrittenen Erfahrungen in der descriptiven Lepidopterologie kaum den Anspruch auf Species in des Wortes eigentlichem Sinne behaupten können, aber immerhin recht auffällige und der Benennung werthe Lokalrassen oder Subspecies vorstellen, so z. B. *Papil. siporanus* = *P. nephelus* s., *Delias hypopelia* = *D. hyparete* h., *Trepsichrois maassi* = *Tr. mulciber* m., *Anadara sticheli* = *A. staudingeri* st., *Cethosia pellaurea* = *C. cyane* p., *Limenitis laubenheimeri* = *L. proceris* l., *Xanthotaenia polychroma* = *X. busiris* p., *Messaras peliopteryx* = *M. erymanthis* p. etc.

Hierauf referiert Herr Stichel aus Dr. Hermann Hagen's Schrift: On some insect deformities in: Memoirs of the Museum of Comparative Zoology, vol. II, No. 9, Cambridge 1876. Die Arbeit hat hauptsächlich zum Gegenstand: Schmetterlinge mit Raupenköpfen, und es ist schon 1872 in der Stettiner Entom. Zeitschrift hiervon die Rede gewesen. Der dänische Prof. Mueller fand 1764 bei Kopenhagen eine angeblich neue Noctua mit einem Raupenkopf ohne Fühlhörner, die er *Phalaena heteroclita subcristata* benannte. Dieses merkwürdige Geschöpf erregte natürlich das Interesse der Naturforscher und wurden darüber mannigfache Vermutungen kund. Prof. Beckmann erklärte es für eine Deformation, Hagen selbst hält es für einen *Bomb. dispar*, Westwood nannte es eine Noctuide, Lacordaire eine Notuelle, bis Werneburg (Beiträge zur Schmetterlingskunde 1, p. 376) es als *Bomb. monacha* bezeichnete; und dies war das Richtige. Spätere Entdeckungen ähnlicher Fälle bei *Caligo eurylochus*, *Limen. populi*, *Vanessa antiopa* und *atalanta*, *Pieris rapae*, *Zygaena exulans* etc. und auch bei Käfern liessen in einigen Fällen der Untersuchung den sicheren Schluss zu, dass der vermeintliche Raupenkopf nur die beim Verpuppen nicht abgestreifte Hülle der Raupenkopfhaut sei, unter welcher der eigentliche Schmetterlingskopf mit Rüssel, Palpen und Fühlern oder mit Rudimenten derselben nachgewiesen werden konnte. Damit wäre das Problem der Mueller'schen Phalaena gelöst, wenn nicht dieser Fall eine ganz andere Darstellung erfahren hätte. Denn Hagen meint, man würde Unrecht thun, die Angaben eines so bedeutenden und hervorragenden Forschers wie Mueller, der, wenn irgend einer, befähigt war, ihre Tragweite zu übersehen, bei Seite zu schieben oder auf Selbsttäuschung zurückzuführen. Diese Phalaena sollte also, im Gegensatz zu allen andern Fällen, nach Mueller's Angabe einen wirklichen, lebenden, beweglichen Raupenkopf mit Blutcirculation und beweglichen Kiefern gehabt haben. Unb dennoch ist Referent der Ansicht, dass hier eine

Täuschung vorliege. Dies sei durch die späteren Entdeckungen analoger Fälle begründet. Auch liesse sich die Blutcirculation, die Mueller unter einer dünnen Membran bemerkt haben will — eine Wahrnehmung, die bei Lepidopteren überhaupt einzig dasteht — leicht dadurch erklären, dass der eigentliche unter dieser Membran liegende Schmetterlingskopf oder dessen Anhänge Zuckungen gemacht hätten, die einerseits das ganze Gebilde bewegten, anderseits eine continuirliche Verschiebung der Schuppen und Haare unter der Membran hervorbrachten und so eine bewegliche Flüssigkeit vortäuschten. Die Beweglichkeit der Kiefer könne eine Folge derjenigen des Saugrüssels gewesen sein, der bei krampfhaften Anstrengungen sich aufzurollen die elastischen Kieferansätze der leeren Kopfhaut in Bewegung setzte.

Zu diesem Bericht bemerkt Herr Rey, dass er bereits drei Vanessen mit Raupenkopf gesehen habe, und Herr Petersdorf, dass Puppen öfter nicht im Stande seien, die Raupenhaut völlig abzustreifen.

Das Gespräch wendet sich sodann anderen Missbildungen zu. Herr Haneld erzählt, dass er einmal zwei seitlich zusammengewachsene Maikäfer gefunden und sie dem damaligen Vereinsvorsitzenden Sanitätsrat Mayer geschenkt habe. Leider wisse er nicht, wo dieser interessante Zwilling sich jetzt befinde.

Herr Bode nimmt an, dass diese Doppelbildung schon im Ei vorhanden gewesen sein müsse. Späteres Zusammenwachsen verhindere das Epithel, das der Vereinigung nachgewiesenermassen ein unüberwindliches Hindernis sei. Nachdem aber Herr Wadzek darauf hingewiesen, dass Amerikaner Versuche des Zusammenpressens mit Glück durchgeführt hätten, giebt Herr Bode zu, dass bei der Verpuppung das Epithel der vielleicht hart aneinander gepressten Individuen durch Reibung der Körper aneinander verletzt und entfernt sein könne — denn nach der Häutung sei es sehr weich — und dass dann während der Puppenruhe das Zusammenwachsen erfolgt sein könne.

Sitzung vom 25. September.

Herr Rey zeigte eine sehr schöne ♂ Aberration von *Moma orion* Esp. Die schwarze Zeichnung war bei diesem Tier in drei zusammen hängenden Binden angeordnet.

Von Herrn Haneld wurden *Zygaena flava*, die gelbe Form von *Zyg. achilleae* Esp. vorgelegt, sowie eine Uebergangsform *bitorquata*. Beide sind in Schlesien gefangen, wo *bitorquata* nicht selten sein soll.

Sitzung vom 2. October.

Vom Verfasser Dönitz gewidmet lagen dessen „Beiträge zur Kenntniss der *Anopheles*“ vor, ein Separatdruck aus der Zeitschrift zur Erforschung der Infectionskrankheiten.

Herr Petersdorf zeigte ein am Havelufer auf einer kleinen Distelart, *Carduus arvensis*, im September gefangenes *Lycaena*-Männchen vor, in welchem mehrere Anwesende eine stark melanotische Form von *Lyc. icarus* Roth. zu erkennen glaubten, dessen Art aber nicht mit Bestimmtheit festgestellt werden konnte. Der Fundort liegt zwischen einem grossen Obstgarten einerseits und wenig fruchtbaren Feldern anderseits. Der glückliche Finder giebt folgende Beschreibung der von ihm aberr. *incognita* benannten Form: Spannweite 30 cm,

die ganze Oberseite tief broncebraun ohne jede Zeichnung. Rippen stark hervortretend. Unterseite beider Flügel dunkel rauchfarben. Die Ränder zeigen einen leichten, dunklen Saum. Auf den Oberflügeln (Unterseite) stehen am Saum von der Mitte nach unten zwei weissliche Flecke; nach innen folgen sechs schwarze Punkte und nach der Wurzel zu ein schwarzer Doppelpunkt und noch näher der Wurzel noch ein schwarzer Doppelpunkt. Auf den Unterflügeln (Unterseite) stehen am Rande sieben grössere, runde, weisse Flecke, welche nach dem Rande zu je einen schwarzen Kern haben. Nach innen folgen dann im Bogen, den weissen Flecken entsprechend, sieben schwarze Punkte, vor denen wieder nach der Wurzel zu zwei schwarze Punkte und nahe der Wurzel noch zwei schwarze Punkte stehen. Die Franzen der Flügel sind von gleicher Farbe wie die Oberseite.

Herr Fruhstorfer zeigte den in einer Londoner Sammlung gefundenen und in der Societas entomol. als *Papilio jordani* Fruhst. beschriebenen, prächtigen Schmetterling aus Celebes. Den Herkunftsort hatte Herr F. leider nicht genauer ermitteln können, doch hegt er die Vermutung, dass derselbe im südöstlichen Teile der Insel zu suchen sei.

Von Herrn Rey wurde eine Sammlung guter Abänderungen von *Ocneria dispar* ♀ und von Herrn Thieme eine solche von *Melitaea* v. *varia* Bisch. aus der Umgebung von Ponteresina vorgezeigt. Bei letzteren zeige sich, wie bei vielen Schmetterlingen der höheren Alpen, dass die Unterseite besonders starken Abweichungen unterworfen sei.

Herr Thurau legte eine als zweite Jahresgeneration erhaltene Zucht von *Arctia villica* L. vor. Diese Stücke zeichnen sich durch kleinere Flügel und durch lebhafter rot gefärbten Hinterleib aus. Das veranlasste Herrn Klooss, zu bemerken, dass er eine zweite Zucht von *Ocneria dispar* erst erzielt habe, nachdem er die Eier habe dem Frost aussetzen können. Diese scheinen zu ihrer Entwicklung geradezu des Frostes zu bedürfen.

Zur Frage des verspäteten Auftretens von Schmetterlingen in diesem Jahre bemerkte Herr Dadd, dass er vor vier Tagen *Aporophyla lutulenta* W. V. gefunden habe. Herr Wadzek hat am 27. 9. eine frisch geschlüpfte *Sesia tabaniformis*, Herr Rey tags darauf soeben ausgeschlüpfte *Deilephila euphorbiae*-Raupen, Herr Ziegler Ende August *Apatura iliae* fliegend angetroffen. Herr Klooss fand Anfang August in Heringsdorf frisch geschlüpfte Falter von *Agrotis ripae* Hübn., *Smerinthus populi* und *ocellata* neben halberwachsenen Raupen. Als dann Herr Petersdorf bemerkte, dass in diesem Jahre die *Catocala* so selten aufträten, entgegnete Herr Krüger, dass sie am Genfer See dafür desto zahlreicher anzutreffen gewesen seien, und zwar besonders *nupta* L. und *electa* Borkh., an Telegraphenstangen sitzend.

Einen Fall äusserst langwährender Befruchtung konnte Herr Klooss von *Amphipyra tragopoginis* L. mitteilen. Sie hatte vom Freitag bis zum Mittwoch früh gedauert.

Herr Dadd berichtete, dass im Britischen Museum eine Raupe von Sm. *ocellata* vorhanden sei mit zwei vollständig ausgebildeten Vorderhälften, ein Fall, den Herr Bode als aus Doppelanlage des primären Keimblatts entstanden erklärt.

Herr Stichel zeigte einen zweiseitigen Zwitter von Sm. *populi*, links ♂ und rechts ♀, im österreichischen Schlesien aufgefunden, sowie zwei interessante Falter von *Deilephila nerii*. Einer derselben ist auf der rechten Flügelseite fast einfarbig olivengrün mit verwaschener und reducierter Bindenzeichnung, auf der andern ebenfalls verwaschen gezeichnet, aber etwas verkrüppelt. Der zweite ist ausgezeichnet durch eine hochrote Querbinde an Stelle der rosafarbenen Ersterer ist aus einer Smyrnaer Raupe gezogen, der zweite bei Smyrna gefangen.

Endlich zeigt Herr Stüler Varietäten von Bockkäfern aus Tirol und Macugnaga in Piemont. Die an letztgenanntem Ort gefangenen Stücke von *Brachyta interrogationis* L. zeigen viel Mannigfaltigkeit in der Entwicklung der schwarzen Längsbinde auf den Flügeldecken. Sie wächst sich vom kleinen Fleck aus bis zur vollständig schwarz gefärbten Flügeldecke. Im Gegensatz dazu stehen die von Herrn Thurau aus Lappland mitgebrachten Tiere, die übereinstimmend die scharfbegrenzte geschwungene Längsbinde zeigen.

Derselbe zeigt einen aus Java stammenden, grossen Bockkäfer *Ancyloprotus javanus* Lbg. vor, der linksseitig am Vorder- und Mittelbein je zwei Klauenpaare besitzt. Dieselben scheinen mehr oder weniger regelmässig übereinander zu sitzen. Beim Mittelfuss ist eine Klaue noch einmal gespalten, so dass der Käfer hier ein unregelmässiges Bündel von fünf Krallen zeigt.

Sitzung vom 9. October.

Herr Fruhstorfer zeigte ein Pärchen der Morphide *Aemona lena* Atk. aus Tenasserim vor. Von dieser Art seien bisher nur einige Männchen erbeutet und in Moore's Lepidoptera indica erwähnt worden. Als Vortragender auf seiner letzten Reise auch Tenasserim besuchte, war er so glücklich, dort in einer Meereshöhe von 4000 Fuss ein Männchen und ein Weibchen aufzufinden. Letzteres ist dem ♂ sehr ähnlich, aber grösser und dunkler, die Zeichnung am Rand markierter, die Adern dunkler, der Saum breiter und die Ocellen der Hinterflügel stärker. Das Tier wurde in der Trockenzeit gefangen, und der Vortragende hält es für sehr wohl möglich, dass es ausserdem eine Regenzeitform giebt.

Hierauf teilte Herr Fruhstorfer mit, einer seiner Sammler habe ihm von der Insel Obi eine dem *Priamus* verwandte *Ornithoptera* mit blaugrünen Vorderflügeln (bei *Priamus* grün) angekündigt, welche demnächst eintreffen müsse. Bei der isolierten Lage der Insel, deren Schmetterlinge stets von ihren Verwandten auf den Nachbarinseln abwichen, und bei der vom Finder bezeugten, von *Priamus* abweichenden Färbung des Tieres, müsse dieses unbedingt eine Neuheit sein, und er proclamiere sie schon jetzt als Lokalvarietät, welche er nach der Fundinsel *obianus* benenne.

Dem sich sofort zeigenden Erstaunen giebt zunächst Herr Haneld einen kräftigen Ausdruck, indem er Widerspruch erhebt dagegen, dass der Verein für eine solche Art der Namengebung in Anspruch genommen werde oder dass der Verein diese Namengebung unterstütze. Der Verein verfolge wissenschaftliche Zwecke; nach Herrn Haneld's Ansicht ist aber die Benennung eines Tiers, ohne dass der Benenner es sieht — nur nach der doch nicht einwandfreien Mitteilung eines

Sammlers — nicht wissenschaftlich begründet.

Auch Herr Thieme erklärte, dass eine derartige Benennung eines noch nicht gesebenen und erst erwarteten Tieres denn doch ein starkes Novum sei und alles in der wissenschaftlichen Entomologie bisher Gebräuchliche auf den Kopf stelle. Wenn ein solches Vorgehen geduldet würde, dürften wir uns nicht wundern, wenn Jemand, von Autoreneitelkeit getrieben, noch in andrer Art Künftiges vorwegnähme. Etwa so: „ Da *Pap. memnon* auf der Insel X. bisher nicht gefunden ist, aber doch bei weiteren Sendungen zu erwarten steht, dann aber wahrscheinlich wenigstens das ♀ eine Lokalrasse bedingen wird, so nenne ich schon jetzt diese Form *Pap. memnon* var. *anticipatus mihi.* Ein derartiges Hissen der Autorenflagge müsse entschieden desavouirt werden.

Herr Fruhstorfer entgegnete: die Insel Obi habe eine vollständig isolierte Lage. Zwar sei die Luftentfernung von den Molukken nicht so gross, doch gehöre Obi keiner Inselkette an; sie sei vielmehr ganz vereinzelt und durch eine sehr tiefe See von den benachbarten Inseln getrennt, was auf eine lange Ablösung schliessen lasse. Alle von dort bekannten Schmetterlinge bildeten besondere, von den Verwandten auf den Nord- wie auf den Südmolukken stark abweichende Localformen, so dass er mit Bestimmtheit wüsste, dass die neue Ornithoptera eine besondere Lokalrasse von *Priamus* darstelle. Dass Tiere benannt würden von Jemand, der sie noch nicht gesehen, sei nicht neu.

Obwohl nun auch Herr v. Oertzen das von Herrn Fruhstorfer beliebte Vorgehen aus wissenschaftlichen Kreisen nicht angemessen bezeichnete, und Herr Stichel erklärte, dass dieser Benennung nach den vom Zoologen-Kongress aufgestellten Normen seines Wissens keine Gültigkeit zugesprochen werden könne, da jede beschreibende Feststellung der Art fehle, hielt Herr Fruhstorfer an seinem Vorgehen fest und erklärte, auf die Autorschaft nicht verzichten zn wollen. Der Gegenstand wurde damit verlassen.

Herr Thieme zeigte mehrere Stücke der von Ch. Oberthür als ab. *cardinal* beschriebenen, weiblichen Form von *Parnassius delius*, bei welcher die beiden Augen der Hinterflügel durch einen tangential und schräg gestellten Strich verbunden sind und bemerkt dazu, dass er diese Form allerdings *cardinalis* nenne, weil das lateinische Adjectiv „*cardinalis*" heisse. Herr Stichel hält es dagegen in Rücksicht auf die nomenklatorischen, zuständigen Ortes vereinbarten Regeln (Zoologen Congress) und weil es garnicht die Absicht des Autors gewesen zu sein braucht, das Adjectiv anzuwenden für unzulässig, den eingeführten Namen zu ändern, worauf Herr Thieme es wiederum für unwissenschaftlich erklärt, einen Sprachfehler, der einmal begangen durch weiteren Gebrauch zu sanctionieren. Bei den vorgeführten Faltern macht Herr Stichel noch darauf aufmerksam, dass an den Wurzeln der Hinterflügel die roten Flecke der Unterseite sich auch oben zeigten. Dies komme auch bei *P. Apollo* in seltenen Fällen vor: ab. *excelsior* Stich. Hinsichtlich der Augenfarbe bemerkt Herr Thiele auf eine Anfrage, dass gelbe bei frisch ausgeschlüpften Faltern sehr selten, häufig aber bei etwas abgeflatterten Weibchen zu finden seien. Am Häufigsten kämen Stücke mit ursprünglich gelben Ocellen in Spanien vor (v. *nevadensis* Stdgr.) Herr Fruhstorfer ist der Ansicht, dass Gelb und

Rot, wenigstens bei Tropenfaltern, wechselnd und in einander übergehend auftrete. So sei z. B *Papilio sarpedon* im Analwinkel häufig gelb statt rot gezeichnet.

Herr Rey zeigte eine Anzahl Insekten, die in Hummelnestern schmarotzen, und zwar Angehörige der Hymenopterengattung *Psithyrus* und der Dipterengattung *Volucella*, welche sämmtlich im Aussehen ihren Wirten gleichen. Die Aehnlichkeit diene wahrscheinlich dazu, den Schmarotzern ungehinderten Zutritt zum Nest zu verschaffen.

Von Herrn Thiele wurde eine schöne Abart von *Papilio podalirius* vorgestellt, wahrscheinlich aus Tibet stammend und an ab. *Feisthameli* erinnernd, sowie ab *nebulosa maculatus* Sandberger aus Thüringen.

Sitzung vom 16. October.

Die Verlesung des Protokolls gab mehrern Herren Anlass zu Berichtigungen oder Ergänzungen. Zunächst erklärte Herr Stichel, dass die im Zoologischen Kongress aufgestellten Bestimmungen für Neubenennungen, die er für massgebend halte, nur eine „Kennzeichnung" des neuen Tieres forderten, aber keine genaue Beschreibung. Eine solche Kennzeichnung scheine ihm von Herrn Fruhstorfer für dessen *Ornithoptera priamus obianus* gegeben, und deswegen halte er es, wenn auch nicht für empfehlenswert, so doch für zulässig, das so gekennzeichnete Tier mit einem giltigen Namen zu belegen.

Herr Fruhstorfer erhebt nun nochmals Widerspruch gegen die Erklärungen der Herren Thieme und Anderer in der vorigen Sitzung mit der Begründung, dass er eine ausreichende, wenn auch kurze Beschreibung nach der Mitteilung eines ausserordentlich tüchtigen und kenntnissreichen Sammlers gegeben habe und zieht den Namen *obianus* nicht ein!

Herr Thieme verharrt indessen bei seiner Ueberzeugung von der Unzulässigkeit einer derartigen Benennung auf Grund einer nur so kurzen, schriftlichen Mitteilung. Von dem Wortlaut der auf dem Zoologen-Kongress aufgestellten Paragraphen könne er seine Meinung auch nicht abhängig machen.

Auch Herr Hensel ist der Ansicht, dass der betreffende Satz in den Normativbestimmungen des Zoologen-Kongresses zu unbestimmt gefasst sei. Unmöglich könne die blosse Farbe als ausreichendes Kennzeichen betrachtet werden. Nachdem noch Herr Fruhstorfer entgegnet. dass alsdann sehr viele Namen von jetzt allgemein anerkannter Gültigkeit fallen müssten, wird von weiterer Besprechung der Angelegenheit abgesehen.

Herr Thieme zeigte mehrere, grosse Kästen mit Melitaeen, und zwar zunächst M. marturna L. und eine grosse Zahl der als Abart von *maturna* geltenden v. *wolfensbergeri* Frey. Die erheblichen Unterschiede beider Formen und der Umstand, dass Zwischenformen wenigstens im Engadin, woher die Stücke stammten, nicht vorkommen, haben den Gedanken aufkommen lassen, ob v. *wolfensbergeri* nicht am Ende doch eine gute Art sei. Die Unterschiede sind folgende: Die Vorderflügel des *maturna* ♂ seien viel schlanker und spitzer zugeschnitten, als bei v, *wolfensbergeri*, bei der sie ziemlich kurz und stumpf seien. Die Oberseite zeige zwar keine bedeutenden Unterschiede in der Zeichnung,

desto mehr die Unterseite. Hier gehe die feine, scharfe Linie, welche die Mittelbinde durchläuft, bei *maturna* durch die Mitte der hellen Flecken, während sie bei v. *wolfensbergeri* dem Aussenrande nahe liegt. Auch seien die Wurzelflecke auf den Hinterflügeln (Unterseite) wesentlich anders gestellt. Er lege dem Verein diese Frage also vor und bäte zugleich um Belehrung darüber, ob die Raupe zu v. *wolfensbergeri* schon benannt wäre. Ein zweiter Kasten enthielt *Melit. cynthia* W. V. Bei den Männchen sind kaum Unterschiede zu entdecken und auch die Weibchen variiren im Allgemeinen wenig, doch zeigte Herr Thieme drei entschieden abweichende Stücke, wovon zwei albinohaft blass waren.

Herr Thiele kann sich der über v. *wolfensbergeri* geäusserten Ansicht nicht anschliessen. Die Schweiz sei so durchforscht und so sorgfältige und gewissenhafte Leute, zu denen auch der Autor von *wolfensbergeri* gehöre, hätten diesen Stoff behandelt, dass ein Irrtum nicht anzunehmen sei, und dass man auch notwendigerweise die Raupe gefunden haben müsse, wenn sie überhaupt existiere. Die von Herrn Thieme erkannten Unterschiede seien interessant, könnten aber nicht genügen. Diese Gruppe sei überhaupt sehr veränderungsfähig, denn von *phoebe* W. V. z. B. gäbe es 7—8, von *didyma* Esp. sogar 11 benannte und von einander nicht unbedeutend abweichende Formen.

Herr Thieme entgegnet, dass man von mehreren Melitaeen der Alpen die Raupe noch nicht kenne, und deshalb würde es nicht allzu wunderbar sein, wenn man die Raupe von v. *wolfensbergeri* noch nicht gefunden habe.

Herr Rey zeigte dann eine *Coscinia cribrum* L., welche von der normalen Form dermassen abwich, dass er einen besonderen Namen für gerechtfertigt hielt. Alle Flügel und Fransen sind fast einfarbig schwarzgrau, die schwarze Zeichnung nur verschwommen angedeutet. Er benennt das bei Frankfurt a. O. gefangene Tier ab. *infuscata* Rey.

Von Herrn Thurau waren wiederum Lycaenen vorgelegt, worunter besonders ein bei Berlin am 26. 8. gefangenes ♀ von L. *icarus* Rott., welches aussergewöhnlich dunkel, fast schwarz ist, und dessen Randflecke besonders breit und leuchtend hervortreten. Im Anschluss hieran zeigte Herr Haneld eine Reihe von icarus ♀♀, welche von solchen mit breiter roter Randbinde bis zum Verschwinden derselben und vom typisch braunen ♀ bis zur blauen v. *caelurea* Fuchs. alle Uebergänge zeigten. Ferner zeigte derselbe eine Reihe von *Lycaena adonis* Ochs. ♀♀ mit Uebergängen zur v. *ceronus;* endlich eine Varietät von *Melitaea athalia* Esp., bei welcher die rotgelben Fleckenreihen der Oberseite bis auf die Randbinde fehlen. Sie wurde von Herrn Dadd als v. *navarina* bezeichnet. Zum Schluss legte Herr Fruhstorfer Mann und Weib von *Papilio chiron* sowohl in Regenzeit- wie in Trockenzeitformen vor.

Obgleich die Vermutung des Herrn Thieme, dass *Melitaea* v. *wolfensbergeri* Frey eine besondere von *maturna* unabhängige Art sei, bereits am 16. Oktober von Herrn Thiele stark angezweifelt war, nahm in einer folgenden Sitzung Herr Stichel das Wort, um zur Klärung der Frage folgende der Litteratur entnommene Mitteilungen zu machen: Schon in der Insekten-Börse 1902, p. 403 wird von unbekannter Seite darauf aufmerksam gemacht, dass die Raupe von v. *wolfensbergeri* bekannt und von Standfuss in Anzahl gezogen worden ist. Die Notiz verschweigt leider Näheres, namentlich aber, ob und wo die hierbei gewonnenen

Erfahrungsn publiciert sind. Zu finden ist nichts gewesen. Dagegen wird die Raupe erwähnt in: Favre u. Wullschlegel, Fauna des Macro-Lépidoptères du Valais etc., Schaffhausen 1899, p. 30, und zwar: Ausgewachsene Raupe im Mai und Juni polyphag an Scabiosa lucida, Plantago und anderen, niederen Pflanzen. Wenn etwas Besonderes an der Raupe bemerkbar wäre, was eine Artberechtigung der Form begründen könnte, würden dies mitzuteilen die genannten Autoren und auch Standfuss gewiss nicht versäumt haben. — Was die Variationsfähigkeit des Falters und das Vorkommen desselben betrifft, so berichtet Riggenbach in: Mitteil. Schweiz. Entom. Gesellsch., v. 7 (1884) p. 7, dass diese bereits vor Jahren von Esper aus dem Piemont beschriebene Form seither auch im Val Annivier gefunden und auch in Davos Platz vom Pfarrer Haurii in allen Uebergängen zur Stammform gefangen wurde. Derselbe Autor, l. c. p. 46, bestätigt dies unter ausdrücklicher Betonung, dass die Schweiz auch die typische *maturna* besitze. Frey schreibt in derselben Zeitschrift p. 11, er besitze diese Varietät aus Davos (Val Disma) und von Süss (Engadin), ♂ in Anzahl, ♀ nur drei Stücke. Die ♂♂ sind im ganzen untereinander gleich, die ♀ ähneln *M. cynthia* ♀. Ferner besitze er zwei Petersburger Exemplare durch Erschoff. Der ♂ steht *wolfensbergeri* sehr nahe, das ♀ nicht, dagegen sei ihm vom Baron Hueningen-Huene ein ♀ von Estland überlassen, welches wiederum mit der schweizer Form fast identisch ist, und endlich besitze Riggenbach ein ♂ aus Schlesien genau wie *wolfensbergeri*. Die Aufstellung des Namens verteidigt Frey mit der Begründung, es sei durch den Begriff der Varietät bedingt, dass sie in die Stammart übergehe, wie es hier der Fall ist. — Endlich erwähnt Favre (l. c. p. 30) noch, dass es in Süd-Tirol (Ampezzo) eine Mittelform zwischen der typischen *maturna* und der schweizerischen Form gibt. — Hiernach dürfte jeder Zweifel daran, dass es sich bei der fraglichen Form nur um eine alpine Varietät (Lokalrasse oder Subspezies) handelt, behoben sein.

Herr Thieme erkennt dies auch an und berichtigt, dass er an den Verein nur die Frage gerichtet habe, ob nicht *M. wolfensbergeri* als besondere Art aufzufassen sei, dass er aber nach den gemachten Mitteilungen auch das Gegenteil annehmen müsse.

Sitzung vom 23. October.

Herr Haneld zeigte eine rauchschwarze *Poecilocampa populi* aus Schlesien, sowie mehrere *Catocala fraxini* von abweichender Färbung, darunter ein besonders interessantes, ganz hell gefärbtes Tier, sowie die dunkle ab. *moerens*. Fuchs. Hierzu bemerkt Herr Dadd, dass er in diesem Jahre meist dunkle *fraxini* gefangen habe. Des weiteren legt Herr Haneld ein albinohaft gefärbtes ♂ von *Bupalus piniarius* L. vor und *Epinephele hyperanthus* L. ohne Auge auf der Vorderflügel-Oberseite und mit nur zwei Augen auf ihrer Unterseite; ferner *Vanessa io* L., im Oktober 1901 aus Raupen erhalten, die er im September gefunden hatte. Die Schmetterlinge stellen somit eine natürlich entwickelte Jahresgeneration dar.

Herr Thieme stellte einen Kasten mit *Colias phicomone*-Weibchen aus der Umgebung Ponteresinas zur Schau aus, mannigfach abändernd und ganz helle, sowie ganz dunkle Tiere enthaltend.

Hierauf legte Herr Krüger von seiner diesjährigen Ausbeute

Lycaena corydon var. *hispana* H. S. und Varietäten vor und bemerkte dazu, dass *hispana* nördlich vom Ebro in vielen Farben-Varietäten vorkommt, jedoch in scharf begrenzten Gebieten.

Die bei Irurzun (Prov. Navarra), bei Montserrat und Gerona (Prov. Catalona) gefangenen Exemplare sind typische *hispana* H. S.

Auch wurde bei Irurzun eine rein weiss gefärbte Aberration mit scharfem, schwarzen Mittelmond der Vorderflügel, welche jedoch mit *albicans* Boisd. nicht zu verwechseln ist, in zwei Exemplaren erbeutet.

Die in Arragon, spec. in der Prov. Zaragoza, sowie in der Provinz Lerida erbeuteten Exemplare stehen in der Färbung zwischen *hispana* H. S. und *albicans* Boisd. und sind der var. *apennina* Zell. sehr ähnlich.

Von *albicans* ist diese Varietät schon dadurch zu trennen, dass die Basalaugen niemals fehlen, dass die der Vorderflügel keilförmig sind, und ober- und unterhalb derselben meist noch ein schwarzer Punkt steht.

Auf der Oberseite scheint der Mittelmond der Vorderflügel und der weisse Mittelmond der Hinterflügel von der Unterseite durch. Die Adern der Vorderflügel sind nur im äussersten Drittel schwarz; die der Hinterflügel verschwinden ganz, mit Ausnahme der S. C. und O. R., welche fast bis zur Wurzel schwarz sind.

Der graue, schmale Rand der Vorderflügel ist zwischen den Adern mit fast weissen, ovalen Flecken geziert, welche grau ausgefüllt sind. Vor dem schmalen, tiefschwarzen Rand der Hinterflügel stehen schwarze, weiss umrandete Flecken. Franzen der Vorderflügel deutlich grau gescheckt, die der Hinterflügel rein weiss mit geringen Spuren von Grau an den Mündungen der Adern.

Beim Weibchen sind die gelbroten Randflecken der Oberseite auf den Vorderflügeln nach innen nur schwarz, auf den Unterflügeln erst schwarz und dann schmutzig-weiss eingefasst. Mit dieser weissen Einfassung parallel läuft eine undeutliche schmutzig-weisse Punktbinde. Franzen schmutzig-weiss, stark durchbrochen von der grau-braunen Grundfarbe.

Weiter legte genanntes Mitglied *Chrysocarabus* v. *Troberti* Krtz., *Megodontus* v. *fulgens* Charp. und *Autocarabus* v. *auratissimus*, alle aus der Prov Guipuzcoa, vor und bemerkt dazu, dass *auratissimus* leicht von *auratui* durch die tiefschwarzen und die dunkel broncefarbenen Flügel zu unterscheiden sei.

Sitzung vom 30. October.

Herr Stichel sprach über zwei in doppelten Exemplaren im Besitz des Herrn Haneld befindliche *Argynnis* von asiatischer Herkunft. Es waren *Arg. adippe vorax* Butl. ♂ in der ohne Silberflecke vorkommenden, ab. *xanthodippe* genannten Form, sowie *Arg. nerippe* Feld ♀. Für diese Art scheint die Bildung der nächst dem Aussensaume gelegenen, schwarzen Bogenflecke charakteristisch zu sein. Dieselben sind auch auf der Abbildung von Beck (Bütl. chin. dap. Corea) nicht einfach halbmondförmig, sondern in der Mitte noch einmal gewirbelt, in einer Figur etwa, wie ein in der Ferne fliegender Vogel dargestellt wird. Diese und wohl auch andere ähnliche Formen aus Ostasien seien von Staudinger mit dem Namen *chrysodippe* belegt.

Herr Stichel legt ferner *Agrotis simulans* Hufn., sowie eine An-

zahl Hymenopteren aus Peru vor, worunter *Pellicinus polythurata* Dr. mit 5—6 cm langem, wie eine Legeröhre stachelartig dünn ausgezogenen Hinterleib und endlich eine einheimische *Sirex gigas* aus Berchtesjaden, auf die Beweglichkeit der Vorderbrust aufmerksam machend.

Gleichfalls aus der Mark Brandenburg waren zwei sehr schöne, grosse *Lycaena corydon* mit breitem, schwarzen Saum, welche Herr Thieme vorzeigte. Dies gab Veranlassung zu verschiedenen Bemerkungen über das Vorkommen und Wiederverschwinden dieser Art in unserer Heimat. Früher in den Rüdersdorfer Kalkbergen in Menge zu treffen, soll diese Art dort jetzt ausgestorben, nach Herrn Rey aber am Müggelsee noch häufig zu finden sein. Herr Dadd theilt mit, dass *Lyc. corydon* in England auf Kreideboden in besonders schönen Abänderungen zu finden sei; so z. B. bei Dover.

Dann zeigte Herr Thieme mehrere Stücke der früher bei Reinerz am Altvatergebirge vorkommenden Apollofalter vor, die sich durch Grösse der roten, ungekernten Augen auf den Hinterflügeln auszeichneten, sowie überhaupt grosse, schöne Tiere waren. Leider ist diese Localrasse gänzlich verschwunden.

Ein Produkt der Industrie zeigte Herr Ziegler in einem Briefbeschwerer aus Krystallglas. das im innern eine äusserst sauber präparierte und befestigte *Plusia chryson* Esp. barg.

Von Herrn Krüger wurde eine neue Varietät von *Zygaena fausta* vorgelegt. Diese, bei La Mure in Süd-Frankreich, im September 1902 in einigen siebenzig Exemplaren erbeutete Varietät, steht zu *Fausta* L. und *Nicaeae* Stgr. wie die Varietät *Hedysari* Hb. zu *Carniolica* Sc. und *Berolinensis* Stgr.

Die intensiv rote Färbung aller Flügel gleicht der Farbe von Nicaea. Die gelben Ringe aller Flecken, sowie die gelbe Toraxzeichnung ist stark reduciert, ohne auch nur bei einem Exemplare ganz zu fehlen, wie z. B. bei *Nicaeae*. Beim Weibchen ist die gelbe Umrandung der Flecken fast so breit wie bei *Fausta*.

Hinterleibsring beider Geschlechter rot.

Weiter wurde von demselben Sammler eine Serie *Lycaena* nov. var. von *icarus* Rott., welche im Juni 1902 am Fusse der Pena Magdalena, in der Provinz Burgos erbeutet wurde, vorgelegt.

Die Männchen unterscheiden sich von den vielen, beschriebenen Icarus-Varietäten durch eine dichte, silberweisse Behaarung der Vorderflügel, die von der Wurzel bis zum Schluss der Mittelzelle reicht.

Unterhalb der Mediana bis zum Innenrande erreicht diese Behaarung fast den Aussenrand, so dass dieser, sowie die Flügelspitze dunkler blau erscheinen.

Auf den Hinterflügeln ist nur die Basis behaart.

Saum aller Flügel schwarz. Wurzel der Franzen grau, aussen rein weiss, Fühler schwarz, weiss geringelt. Fühlerkolben schwarz, unten grau bestäubt. Bei *Icarus* ist der Fühlerkolben unten rotbraun.

Im schwarzen Aussenrand der lebhaft blau gefärbten Weibchen treten ziemlich deutlich rote Randflecken hervor. Vorderrand breit schwarz.

Dicht am Saume der Hinterflügel stehen schwarze, nach aussen lichtblau und nach innen rot eingefasste Randflecken.

Die Basalmonde der Unterseite der Vorderflügel fehlen.

Die Augenflecken zwischen Mittelmond und Aussenrand werden nach dem Innenrande zu verschwindend klein und fehlen in den meisten Fällen zwischen Innenrand und Submediana ganz.

Auch von *Zyg. lorquinii* legte Herr Krüger blaugefärbte Männchen vor, und von Käfern, *Carab. cancellatus* v. *astur.* und eine bei Guipuzcoca gefangene Abart von *Carab. nemoralis* mit fein gerunzelten Flügeldecken.

Herr Rey legte eine Zucht *Catocala sponsa* aus Schlesien vor, deren Stücke nur die halbe, normale Grösse zeigten, sowie ferner eine *Dasychira pudibunda* L., in zweiter Generation erzielt, mit scharfer, vom Typus abweichender Zeichnung, sowie von geringerer Grösse.

Endlich zeigte Herr Hensel eine Sammlung von interessanten *Machaon*-Formen vor, Zusammenhang und Abweichungen erörternd.

Sitzung vom 6. November

Herr Bode legte eine seltenere Aberration von *Melitaea athalia* vor, die am 29. August 1902 bei Finkenkrug unter der Stammform gefangen war. Nach Spuler variieren die Melitaeen nach dreierlei Richtungen. Entweder blasst die Grundfarbe bis zu silberweisslich ab, oder die schwarze Zeichnung und Färbung nimmt zu (melanistische Formen), oder es kommt zum Zusammenfliessen der Zeichnungen, zu radialen, den Saumadern gleich gerichteten Wischen. Die vorliegende Aberration dürfte unter die letzteren Formen einzureihen sein. Auf der Oberseite ist das ganze Basalfeld braunschwarz und lässt kaum einige tiefschwarze Zeichnungslinien darin erkennen. Im Mittelfeld ist der gelbe, zentrale, dem Vorderrand nahe liegende, quadratische Fleck deutlich erkennbar, dagegen ist die innere, gelbe Fleckenbinde dem Braunschwarz vollständig gewichen, die äussere Fleckenbinde nur angedeutet und durch breite, dunkle Rippenwische unterbrochen. Die äussere Saumbinde ist bis auf punktförmige Andeutungen am Vorderrande verschwunden, dagegen ist die der archaistischen Nymphalidenfleckenreihe entsprechende Binde auf beiden Flügeln, wenn auch mit bedeutend kleineren Flecken, erhalten. Die Hinterflügel sind sonst völlig gleichmässig zeichnungslos braunschwarz. Auf der Unterseite der Vorderflügel tritt das Weissgelb der Spitze bedeutend schärfer hervor und ist verbreitert. Die schwarzen Zeichnungen sind grösstenteils verschwunden oder verwischt, oder zu feinen Linien verschmälert. Im Basalfelde der Hinterflügel-Unterseite sind die weissgelben Flecken völlig durch verwischte, schwarze Russflecken eingenommen, die auch die gelbroten Binden schwärzlich angeflogen haben. Die breite, blassgelbe Mittelbinde ist hier fast völlig weiss mit scharf schwarzen Rippen. Von der Saumbinde ist die sonst gelbrote hier völlig weiss, die sonst scharf sohwarze Umrandung der Saumbinde undeutlich verwischt, zum Teil fehlend In den Franzen hat sich das Braun auf Kosten des Weiss verbreitert. Das vorliegende Stück dürfte am ehesten als *M. athalia* ab. *navarina Selys* zu bezeichnen sein.

Herr Haneld zeigte eine Reihe von *Zygaena ephialtes* nebst ab. *meduse* in allmählichen Uebergängen vor, von denen sich ein Teil dadurch auszeichnet, dass die weissen Flecke der Vorderflügel ziemlich stark rot bestäubt sind. Bei vier Stücken tritt auf den Hinterflügeln unter dem weissen Fleck noch ein zweiter Fleck auf, welcher bei zwei

Stücken gleichfalls rot bestäubt ist. Diese Nebenflecke sind auch auf der Unterseite der Hinterflügel vorhanden.

Ein Stück der ab. *peucedani* hat im Vergleich zu einem typischen Stück eine sehr breite, schwarze Randbinde der Hinterflügel, so dass man hierin möglicherweise den Beginn eines Ueberganges zu *ephialtes* erblicken kann.

Diese Tiere entstammen aus Schlesien, zum Teil einer Zucht aus Eiern, welche von einem Pärchen *ephialtes* herrühren. Das Resultat dieser Zucht waren etwa $^2/_3$ *ephialtes* und $^1/_3$ *peucedani*, aber kein Uebergangsstück zwischen beiden. Im Uebrigen betrug in der betreffenden Gegend (Neisse) in mehreren Jahren der Prozentsatz von *ephialtes* aus mehreren tausend Puppen von *peucedani* nur etwa $1^1/_2$.

Derselbe legte auch *Zyg. carniolica* v. *berolinensis* vor, gleichfalls in Neisse, zusammen mit einer von Herrn Thurau für v. *hedysari* gehaltenen Form, aus Raupen gezüchtet.

Herr Thurau macht darauf aufmerksam, dass die Museumstypen der v. *hedysari* nur einen rotgefleckten Hinterleibsring haben, wohingegen die Stammform *carniolica* zwei solcher Ringe zeige. Die bei Berlin neben v. *berolinensis* vorkommenden Tiere seien nicht die Stammform, sondern die v. *hedysari.*

Hierauf legte Herr Stichel eine Anzahl Aberrationen von *Deilephila euphorbiae* vor: Bei

1. hatten Vorder- und Hinterflügel gleichmässig rauchig-ockergelbe Grundfarbe, die Hinterflügel zeigen nur ganz schwach-rötlichen Ton.

2. ist die olivenfarbene Schrägbinde der Vorderflügel vorn sehr schmal, an der vorderen Mediana merklich abgesetzt und im mittleren Medianzwischenraum stumpf zahnartig nach aussen vorspringend.

3. Auf den Vorderflügeln ist der distal liegende Costalfleck nur ganz schwach angedeutet. Bei

4. ist dieser Fleck von schwach kommaförmiger Gestalt.

5. hat sehr dunkle Grundfarbe, namentlich der distale Teil des Vorderflügels, zwischen Basalfleck und Schrägbinde am Innenrand sind zahlreiche, schwarze Schüppchen zu bemerken. Die Hinterflügel sind schwärzlich überflogen. Bei

6. sind die Vorderflügel über und über mit schwärzlichen Punkten und Strichelchen durchsetzt, namentlich stark an der Costa und im Discoidalfelde. Bei

7. ist die schwarze Submarginalbinde des Hinterflügels zu einer schmalen Zickzacklinie reduciert.

Nr. 1 stammt aus Oesterreich-Schlesien; Nr. 2—7 sind aus Böhmen.

Herr Stichel zeigt weiter aus dem Harz eine *Amphipyra pyramidea* L. von gleichgrauer Grundfarbe mit starkem Seidenglanz und verwaschener Zeichnung des Vorderflügels. Die Hinterflügel haben nur schwachen, rötlichen Glanz.

Derselbe Herr zeigt noch die für Berlin neue *Metrocampa honorana L*, 1886 bei Schmargendorf erbeutet. Die hier sonst seltene *M. margaritaria* L. hat Herr Hensel an der Siegessäule kürzlich aufgefunden.

Es berichtet dann noch Herr Stichel über das Vorkommen von *Pyrameïs atalanta* L. zusammen mit der v. *vulcania* God. — fälschlich auch *vulcanica* geschrieben — auf den Kanaren.

Herr Thieme, der ein gemeinsames Vorkommen von Stammart und Lokalrasse theoretisch in Abrede stellen möchte, folgert aus der mitgeteilten Tatsache, dass man es alsdann nicht mit Stammform und Lokalform, sondern mit zwei guten, selbständigen Arten zu tun habe.

Herr Haneld macht nun darauf aufmerksam, dass im Staudinger-Rebelschen Katalog *vulcania* als Varietät zu *indica* Herbst. aufgefasst sei Diese Kombination sei aber doch zu unwahrscheinlich bei der grossen Entfernung des Fluggebietes von *indica* Die Verwandtschaft mit *atalanta* erschiene wahrscheinlicher.

Auch Herr Krüger hat aus Orotava (Teneriffa) Sendungen erhalten, in denen *Pyr. atalanta* sowohl wie v. *vulcania* zahlreich vertreten waren. Nun hält Herr Thieme es für möglich, dass nach Orotava, woselbst ein Akklimatisationsgarten besteht, mit exotischen Pflanzen leicht auch fremde Tiere gelangt sein könnten. So habe sein Bruder dort *Pryamëis huntera* F. gefunden, die aus Virginien stamme. In ähnlicher Weise könne *atalanta* von Kalifornien nach den Kanaren eingeführt sein. Herr Krüger hält es dagegen für wahrscheinlicher, dass der Falter aus Marokko eingeführt sei. Dort flöge er allenthalben, und die Entfernung sei nicht so gross, da man von der marokkanischen Küste den Pick erblicken könne.

Herr Brasch legte die Ausbeute seiner Sommerreise nach Südtirol vor und teilte dazu folgende Beobachtungen mit: *Parn. apollo* L. flog bei Klausen in recht verschiedenen Varietäten. Auffallend waren die Stücke mit recht grossen, weissen Augen, wo nur ein verhältnismässig schmaler, ins Gelbliche spielender, roter Ring übrig blieb, während andere wieder tief rote Augen ohne eine Spur von Kern zeigten.

Diese Säcke von *Colophanes helix* Siebold waren in sonniger Lage an den verschiedensten Kräutern oft in grosser Zahl zu sammeln. Während einige Räupchen sich bereits zur Verwandlung an den Felsen festgesponnen hatten, frassen andere noch munter, und ihre Anwesenheit wurde durch die hellen Flecke der Fraassstellen leicht verraten. Aus den von Klausen mitgebrachten rund 200 Säcken haben sich nur Weibchen entwickelt. Es scheine also dort nur die parthenogenetische Form vorzukommen. Dagegen zieht Herr Dannehl aus den bei Terlan meist auf Sträuchern gesammelten *helix*-Säckchen immer einen geringen Prozentsatz Männchen.

Herr Brasch fand bei Terlan leider nur 20 Säckchen, die er von denen aus Klausen gesondert hielt. Während die aus letzteren ausschlüpfenden Weibchen die Säcke nun vollständig verliessen, dann aber bald starben, wurde im Terlaner Zuchtglas kein einziges, geschlüpftes Weibchen bemerkt. Der Vortragende war daher sehr überrascht, als er im Oktober kleine, junge Säckchen dort vorfand, und stellt die Möglichkeiten hin, dass die Terlaner Weibchen bereits im Freien befruchtet gewesen seien, oder dass auch hier eine parthenogenetische Fortpflanzung vorliegt, nur mit dem Unterschiede, dass letztere Art resp. die Hauptform als Falter den Sack nicht verlasse, oder endlich, dass es überhaupt zwei verschiedene Arten seien.

Während Herr Dannehl bei Klausen oft mit grossem Erfolg mit getränkten Schwämmen geködert habe, verlief der Köderfang bei dem Vortragenden resultatlos. Das Ableuchten niedriger Pflanzen und Sträucher, wie des blühenden Ligusters an den Berglehnen gab aber

eine recht gute Ausbeute, wie z. B. *Talpochares dardouinii* Boisd., *Hadena calberlai*, *Hypenodes costaestrigalis* Steph. und *Eupith. gemellata* H. S. Noch besseren Nachtfang sollen die etwas früher blühenden Berberis-Sträucher liefern.

Raupen von *Catocala electa* Borkh. und *puerpera* Guen. waren häufig; erstere Art an verschiedenen, glattblättrigen Weiden, letztere an einer niedrigen, schmalblättrigen Weide (S. purpurea), die in meist kleinen Exemplaren zwischen dem ausgespülten Steingeröll der Wasserläufe steht, sowie an niedrigem Pappelgebüsch.

Valeria oleagina W. V. und die ähnliche Raupe von *Nychiodes lividaria* Hübn. fanden sich in recht warmen Lagen an den dort an den Abhängen sehr verwachsenen, krüppelhaften Schlehen. Sie sitzen am Tage, gegen die brennende Sonne geschützt, tief unten an die Stämme geschmiegt oder im Geröll verborgen. Abends steigen sie zum Fressen höher hinauf und sind dann mit der Laterne leichter zu finden. Die grossen cylindrischen Säcke von *Typhonia lugubris* wurden mehrfach an sonnigen, oft nur kümmerlichen Graswuchs zeigenden Stellen aufgenommen. Eigentümlich war, dass die Säcke zur Verwandlung etwa auf $^2/_3$ ihrer Länge in den Erdboden eingebohrt waren. Die reiche Ausbeute bei dem nur kurzen Aufenthalt hatte Herr Brasch der besonders liebenswürdigen Führung des Herrn Dannehl, jetzt in Bozen-Gries, zu verdanken, der ihn bereitwillig in die lepidopterologischen Geheimnisse der überaus reichen Fauna Klausen einweihte.

Sitzung vom 13. November.

Herr Haneld nahm die Erörterung über die charakteristische Färbung der Hinterleibsringe bei den Zygaenen der Gruppe *carniolica* Scop. wieder auf. Nach Staudingers Angaben sei der Hinterleib bei *Zyg. carniolica* rot geringelt, für v. *hedysari* und v. *berolinensis* sei aber schwarzer Hinterleib angegeben. Ob für carniolica zwei rotgefärbte Hinterleibsringe typisch seien, wie Herr Thurau letzthin angegeben, sei nicht ausgedrückt. Jedenfalls wäre es nach Staudinger unrichtig, die in der letzten Sitzung von ihm gezeigte Züchtung aus Neisse als v. hedysari zu bezeichnen, da sie rote Ringe hätten. Herr Hensel hält die kurzen Diagnosen Staudingers nicht für genügend, um diese Frage zu entscheiden, es käme auch v. berolinensis mit rotem Ringe vor. Herr Thurau gibt an, dass die Typen von carniolica im Berliner Museum alle zwei rote Leibringe hätten. Tiere mit schwacher, roter Färbung halte er für Uebergangsformen zu v. hedysari. Herr Krüger erklärt die genannte Art bei uns und in Oesterreich-Ungarn überhaupt für wenig ausgeprägt. Der vollendete Typus, wie er z. B. im Südural zu finden sei, habe zwei kräftig rote Ringe und breite, weisse Ränder um die roten Flecken der Flügel. Herr Ziegler erkennt die Schönheit der uralischen Falter gern an, hält es aber für zweifellos, dass die typische carniolica auch im mittleren Europa zu finden sei.

Hierauf legte Herr Rey *Catocala promissa* und *sponsa* L. mit einander sich nähernder Zeichnung vor. Ein untrügliches Zeichen für *sponsa* sei, dass die dunkle Mittelbinde auf der Unterseite der Hinterflügel schon vor dem Hinterrande aufhöre, während sie bei *promissa* den Rand erreicht.

Horr Ziegler zeigte als Ausbeute seines Sommerausfluges eine

Epinephele jurtina L. ♂ ab. *albedine infecta* H. S. aus Landeck, Schlesien, deren weissliche Flecken regelmässige Formen bilden, und zwar auf beiden Vorderflügeln übereinstimmend ein liegendes γ, während beide Hinterflügel bis auf einen Rand der braunen Grundfarbe weiss ausgefüllt sind.

Ferner legte Herr Ziegler vor *Chrysophanus hippothoe* L. ♂, deren linker Vorderflügel auf der Rückseite ausser einem kleinen Auge und einigen schwarzen Strichen am Rande keine Zeichnung hat, während der rechte Vorderflügel typisch gezeichnet ist, ferner eine *Vanessa io* L. ♀ aus Stolberg a. Harz mit eingeknickter Ecke des rechten Vorderflügels, aus Landeck *Zygaena purpuralis* Brünnich ♂, deren linker Hinterflügel ausser einem roten Anflug am Innenrande schuppenlos ist.

Interessante Schmetterlinge aus seiner Heimat England bot Herr Dadd, und zwar *Miana literosa* Haw., *Aporophyla australis* Boisd., *Anchocelis lunosa* Hew., *Larentia unangulata* Hw. aus Sandown, Insel Wight, *Eucosmia undulata* L. aus Chingford, *Phibalopteryx vitalbata* Hübn., *Tephroclystia venosata nubilata Bohatsch* von den Shetland-Inseln, und *Hemerophila abruptaria* Thunb. von London.

Herr Krüger zeigte Melitaeen aus Spanien, darunter *Melitaea iberica* Obth. sehr eigentümlich, mit schwarzer, zusammenhängender Zeichnung.

Herr Thiele hatte eine hervorragend interessante ♀-Aberration von *Arctia caja* L. ausgestellt. Die Vorderflügel sind graubraun gefärbt. Alle Weisszeichnung, welche typische Stücke sonst zeigen, sitzt hier, im directen Gegensatz zu solchen, dunkelbraun auf dem helleren Grunde. Farbe der Hinterflügel mattschwarz, die blauen Flecken etwas dunkler und mattglänzend, nur zwei kurze Streifchen, von den Wurzeln ausgehend, zeigen gelbrote Grundfarbe.

Leib dunkel, mit kaum erkennbaren Querstreifen und geringer roter Behaarung hinter dem Thorax und am Leibende.

Unterseite aller Flügel heller graubraun mit schwach markierter Zeichnung.

Das Exemplar, welches gut ausgebildet ist, wurde von Herrn E. Suffert Berlin, ohne künstliches Zutun in diesem Jahre gezogen.

Herr Stichel, über literarische Erscheinungen referierend, bemerkte noch: Im 7. Heft 1902 der *Rovartani lapok* würde die von L. von *Aigner* beschriebene *Argynnis paphia* ab. *marillae* interessieren, wenn die Beschreibung in einer allgemein verständlichen Sprache gegeben wäre. Als solche könne das Ungarische nicht gelten.

Sitzung vom 20. November.

Herr Thieme zeigte eine Zusammenstellung seltener Melitaeen aus dem ganzen Verbreitungsgebiet dieser Familie, welche im Gegensatz zu *Argynnis* — der südlichen Halbkugel fehlt, auf der nördlichen Halbkugel aber in ganz Europa, Nordafrika, Nordasien bis in die Wüste Gobi hinein und in Nordamerika, besonders in Kalifornien auftritt.

Von Herr Haneld wurde eine Aberration von *Argynnis paphia* gezeigt. Die Oberseite hat typisches Aussehen. Auf der Unterseite aber ist die Grundfärbung braun statt grünlich, und dadurch heben sich die Silberstriche scharf vom Untergrunde ab.

Auch Herr Fruhstorfer befasst sich ausnahmsweise mit einem paläarktischen Geschöpf. Er hat am 1. Juli bei St. Moritz (Engadin)eine stark abweichende *Argynnis aglaia* L erbeutet, auf deren Oberseite die schwarze Zeichnung zu einem grossen, nach dem Rande ausstrahlenden Fleck zusammengeflossen ist. Unten sind die Flecke hellgelb statt silbern.

Herr Thurau hatte von seiner lappländischen Ausbeute die abweichendsten Stücke von *Colias nastes* Bsd. v. *werdandi* Zett. mitgebracht, und zwar zwei ♀ der ab. *christiernssoni* Lampa mit ockergelber Färbung der Oberseite aller Flügel, wohl die seltenste Form, da unter einigen hundert Exemplaren sich nur ein ♂ und drei ♀ befanden. Bei einem ♂, als Uebergang zu dieser Form, mit nur wenig schwarzer Zeichnung, ist eine geringere, ockergelbe Färbung vorhanden. Mehrere ♂♀ der ab. *sulphurea* Lampa haben teils die typische, schwarze Zeichnung der *werdandi* (bes. die ♀), teils (♂) weisen sie die Merkmale der ab. *immaculata* Lampa auf. Ihre Färbung ist ein reines Schwefelgelb. Die ab. *immaculata* Lampa, welche nur in männlichen Exemplaren vorkommt, hat nur die schwarze Saumbinde. Die Submarginalbinde fehlt entweder gänzlich oder sie ist nur am Vorderrande angedeutet, so dass man im ersteren Falle geneigt wäre, sie zu *palaeno* L. zu ziehen. Besonders ein ♂ in der Grösse der nordischen *palaeno* hat ausser der etwas matteren, schwarzen Zeichnung ganz das Aussehen einer *palaeno*. Es besitzt aber die der *werdandi* eigentümlichen, schwarzen Rippen auf der Fläche der Vorderflügel und man muss die Annahme,vielleicht eine *palaeno* vor sich zu haben, fallen lassen.

Ausser diesen drei Aberrationen finden sich verschiedene, interessante Formen darunter. als Beweis der grossen Variationsfähigkeit dieser *Colias*. Wie schon erwähnt, finden sich darunter Stücke fast ohne alle schwarze Zeichnung. Bei diesen ist entweder die schwarze Saumbinde nur durch die verbreiterten Rippen oder die Submarginalbinde auf dieselbe Weise angedeutet. Andere wieder zeigen eine kräftige Submarginalbinde, und die Saumbinde ist matt, mit verbreiterten, kräftigen Rippen, oder es sind sowohl die Saum- als auch die Submarginalbinde in schwarze, durch die verbreiterten Rippen gebildete Striche aufgelöst.

Sitzung vom 27. November.

Da wichtige innere Angelegenheiten die Anwesenden beschäftigten, liess nur Herr Dadd eine grössere Sammlung von Catocala-Arten rundgehen, und Herr Stüler legte eine grössere Zahl Kieferzangen vor, die dem Auswurf eines Vogels entnommen, und von Herrn Rey als solche des Warzenbeissers Decticus verrucivorus festgestellt waren. Ein anderes Auswurfstück aus dem Grunewald enthielt zwei vollständig unverletzt wieder abgegebene *Chrysomela limbata*. Die anwesenden Jäger schrieben den Auswurf dem Mäuse- oder dem Wespenbussard zu.

Nachtrag zur Sitzung vom 4. Dezember.

Herr G. L. Schulz hatte eine herrliche und ziemlich umfangreiche Sammlung von Schmetterlingen ausgestellt, welche er zum Teil während

seines Aufenthalts in Südfrankreich erbeutet, zum andern Teil von dort bezogen hatte.

Herr Thieme legte südafrikanische Satyriden der Gattungen *Cithaerias (Callitaera) Haetera* und *Picrella* vor. Diese, gleich den Neotropiden durch glasartige Flügel ausgezeichneten Tiere seien Bewohner der dichtesten Urwälder, in welchen, wie er aus eigener Erfahrung bezeugen könne, eine derartige Dunkelheit herrsche, dass es manchmal unmöglich sei, zu lesen. Die überaus scheuen und nur durch wenige Farbenflecke gekennzeichneten Geschöpfe entziehen sich daher leicht dem Blick und dem Fangnetz des Entomologen. Es habe aber ausserordentlichen Reiz, dieselben zu beobachten. So führten die *Picrella* oft in Menge über dem dürren Laube der Wege, das ihre lang herabhängenden Füsse nur leicht berührten, als wenn sie daran hingen, gaukelnde Tänze auf. Nähere man sich, so flögen sie keineswegs auf, sondern liefen leichtfüssig über das Laub dahin, um sich im seitlichen Gebüsch zu verstecken.

Auf die Bemerkung, dass die Farblosigkeit der Flügel doch wohl von dem Leben im Dunkel des Urwalds herrühre, entgegnet Herr Haneld, dass Lichtmangel nur weisse Beschuppung aber nicht Durchsichtigkeit und Schuppenlosigkeit verursachen könne, und Herr Wichgraf weisst darauf hin, dass einzelne Adern und Flecke dann nicht so lebhaft gefärbt sein könnten wie es hier tatsächlich der Fall ist.

Die Herren Stichel und Thieme teilen hierzu mit, dass die durchsichtigen Flügelteile auch nicht ganz glatt, sondern über und über mit feinen Härchen oder aufrecht stehenden Börstchen besetzt seien, wovon man sich durch Benetzen der Glasflecke mit Xylol leicht überzeugen könne.

Danach zeigte Herr Georg Krüger *Pieris daplidice* v. *albidice* Oberth. aus der spanischen Provinz Lerida. Diese Art sei von Staudinger irrtümlich für *P. raphani* gezogen, von der sie aber schon durch Grösse und Färbung sehr verschieden sei.

Sitzung vom 11. Dezember.

Herr Rey legte *Callimorpha colona*, *suffusa*, *lactata* und *fulvicosta* vor, sowie eine ganze Reihe von Exemplaren, welche alle Uebergänge von der typischen dreifarbigen *C. colona* an bis zur schneeweissen *C. fulvicosta* zeigten. Alle diese zur Schau gestellten Formen habe Herr Geo Frank in Brooklyn aus Eiern von *C. colona* gezogen und damit den Beweis geliefert, dass hier nicht vier verschiedene Arten vorliegen, sondern nur Aberrationen einer Art. Ueber diese Zucht habe Frank in der Brooklyn Entom. Society Bericht erstattet.

Von Herrn Dadd wurden Funde aus Berlins Umgegend gezeigt. *Selenosc. nubeculosa* Esp., *Xanthia fulvago* v. *flavescens* mit dunklen Fransen bei dem sonst einfarbig hellen Stück, *Jaspidea celsia* L., eine dunklere Varietät von *Orthosia helvola*.

Herr Wichgraf zeigte aus Südafrika Satyriden, worunter *Lethe indosa*, ferner Vertreter der Gattung *Argynnis*, worunter *Lachnoptera ayresii*, deren ♂ graphitfarbene Flecke auf dem Vorderflügel hat, sowie Vertreter der Melitäen, worunter die sehr seltene *Crenis morantii*.

Sitzung vom 18. Dezember.

Herr Rey sprach über die nordamerikanische *Limenitis ursula*

F. und die meist als besondere Art angeführte, im Frankschen Katalog aber als var. zu *ursula* gezogene *Lim. artemis* Drur. Letztere flöge nur in Höhen über 3000 Fuss, erstere tiefer. Dennoch müsse Zusammengehörigkeit dieser Tiere angenommen werden, da die Raupen ganz gleich seien und auch Uebergangsformen, wie *proserpina*, die Zusammengehörigkeit bewiesen. Diese Ausführungen wurden vom Vortragenden mit Uebergangsreihen belegt. Derselbe zeigte noch Gewöll von Störchen, in Gestalt flachgedrückter Wurststücke. Ein solches hatte 4,5 cm im Durchmesser und bestand in der Hauptmasse aus torfähnlicher Substanz, sehr viele Insektenreste, besonders von grossen Caraben enthaltend.

Nachdem noch Herr Thieme mehrere schöne *Leptidia gigas* Leech. aus dem Innern Chinas vorgezeigt, wurde zur Verloosung eines reichhaltigen Schmetterlings- und Käfermaterials geschritten. das von den Mitgliedern zum Besten der Vereinskasse gestiftet war.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin,

unter Redaktion von

H. Stichel.

Achtundvierzigster Band (1903).

I.—II. Heft: (1—32), I—II, 1—148.

Mit 2 Tafeln und 9 Textfiguren.

Ausgegeben Anfang Mai 1903.

Preis für Nichtmitglieder 15 Mark.

Berlin 1903.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Karlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreff. Briefe und Manuskripte, Anzeigen für den Umschlag sind an Herrn H. Stichel, Schöneberg bei Berlin, Feurigstr. 46, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Inhalt des ersten und zweiten Heftes des achtundvierzigsten Bandes (1903) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Zur gefälligen Beachtung:

Es wird höflichst ersucht, den für 1903 **etwa noch fälligen Mitgliedsbeitrag von 10 Mk.** baldgefälligst an den Rechnungsführer Herrn H. Thiele, Berlin W., Steglitzerstr. 7 abzuführen. Im anderen Falle erfolgt Einziehung mittelst Postnachnahme beim Versand des nächsten Heftes.

Die Herren **Autoren,** welche Beiträge für die Berl. Ent. Zeitschr. liefern, werden freundlichst ersucht, sich in Zukunft, der nunmehr auch amtlich eingeführten **neuen deutschen Rechtschreibung** zu bedienen.

Das **Bibliotheksverzeichnis** vom Jahre 1884 nebst Nachtrag von 1902 ist gegen Einsendung von 55 Pf. vom Bibliothekar, H. Stichel, Schöneberg b. Berlin, Feurigstr. 46 zu beziehen.

Sitzungen des Vereins finden Donnerstags 8 1/2 Uhr im Königgrätzer Garten, S.W. Königgrätzerstr. 111 statt. Im Juni, Juli und August indes wird nur an jedem ersten Donnerstag des Monats Versammlung abgehalten. An den übrigen Donnerstagen finden zwanglose Zusammenkünfte (Garten) statt.

Synonymisches Verzeichnis bekannter Eueides-Formen mit erläuternden Bemerkungen und Neubeschreibungen.

Von *H. Stichel*, *Berlin*.

Mit Tafel I.

Die Lepidopteren-Gattung Eueides neigt in einigen ihrer Gruppen sehr stark, fast in gleichem Masse wie das nächstverwandte Genus Heliconius, zur Variation. Die Unbeständigkeit der Arten erschwert die systematische Gliederung derart, dass es trotz verhältnismässig reichlich vorhandenen Materials nicht immer möglich gewesen ist, die Stellung der einzelnen Formen innerhalb einer Species mit Sicherheit zu erkennen und es der Zukunft überlassen bleiben muss, nach Erschliessung weiterer, undurchforschter Gegenden der südamerikanischen Tropen, zu beurteilen, ob die Gliederung in Subspecies und Aberrationen geglückt ist. Nicht ohne Einfluss bei der Bildung der einzelnen Formen mag die Jahreszeit sein, jedoch entzieht sich dies aus Mangel an genaueren und sicheren Fangdaten der Beurteilung. Als Subspecies sind im allgemeinen solche Formen betrachtet, die, obwohl in gewissen Lokalitäten unter einander fliegend, sich in den entfernteren Gegenden des Verbreitungsgebietes der Art abgesondert zu haben und dort überwiegend in ihren specifischen Charakteren aufzutreten scheinen. Sich wiederholende Uebergänge von einer zur andern Form, oder im ganzen Verbreitungsgebiet der Art bezw Unterart einzeln oder mehrfach aufgefundene, wenn auch auffällig abweichende ...ere sind, der massgebenden Regel entsprechend, als individuelle ...errationen behandelt. Leider war es bei dem grösstenteils fremden ...terial und aus Mangel an Musse vorerst nicht möglich, Anhalt- oder Beweispunkte durch Untersuchung der männlichen Genitalien zu sammeln, indes lehrt die Erfahrung, dass diese Charaktere nur einen bedingten Wert zur Beurteilung der Artrechte haben, wenn die Formen der Gattung, wie es hier der Fall sein dürfte, bei der vor sich gehenden Umbildung noch nicht genügend consolidiert sind*).

*) Z. vergl. Stichel, Krit. Bem. Artber. Schmett. in D. ent. Z. Iris v. 15 (1902) p. 50.

Mit dem mir vorliegenden, freundlichst zur Verfügung gestellten Material der Sammlungen der Herren Dr Seitz — Frankfurt a. M., Riffarth, Prof. Thieme, Fruhstorfer und Thiele — Berlin, des hiesigen Königl. Zoologischen Museums und meinem eigenen konnte ich mit Sicherheit alle beschriebenen Formen identifizieren. Dabei fand sich, dass einerseits etliche Namen einzuziehen waren, andererseits aber, dass eine Anzahl meist recht auffälliger Formen der Beschreibung*) und Benennung bedurften, damit eine analytische Bearbeitung, wie ich sie hier für das „Tierreich" vorbereite, ermöglicht wurde. Manche dieser Formen würden nach dem Muster älterer und auch neuerer Autoren unbedenklich als „Arten" aufgestellt worden sein.

Isabella-Gruppe.

Die Arten dieser Gruppe correspondieren in Zeichnung und Färbung im wesentlichen mit denen der *Silvana*-Gruppe der Gattung *Heliconius.* Die typische Form ist von rotbrauner Grundfarbe mit folgender schwarzer Zeichnung des Vorderflügels: Costa; ein Fleck im mittleren Teil der Zelle, der vorn stets an der Subcostalis anliegt und in proximaler Richtung keilförmig verlängert ist: Keilfleck; ein Streif auf und kurz vor der Submediana: Submedianstreif; ein rundlicher Fleck zwischen dem mittleren und hinteren Medianast: Medianfleck; der Apex, meist bis zum Zellende und von da in unregelmässiger Begrenzung bis etwa zur Mitte des Aussenrandes; selten ein Fleck zwischen dem vorderen und hinteren Medianast in der Nähe des Aussenrandes, der meist mit dem schwarzen Apikalteil verflossen ist und nur als vorspringender Keil oder Kegel kenntlich bleibt: Randfleck. Im medianen Teil des Vorderflügels tritt meist gelbe Färbung in Gestalt einer schrägliegenden Binde auf, die aber durch Verbreiterung und Zusammenfliessen der schwarzen Zeichnungen in Flecke aufgelöst sein kann. Andererseits ist der schwarze Apikalteil mehr oder weniger braun oder gelb gefleckt und die Flecke fliessen in proximaler Richtung bis in den medianen Teil aus. Dann entsteht distal von der Zelle ein unregelmässiger schwarzer Fleck, der nur an den Adern mit dem übrigen Schwarz des Apex in Verbindung steht. In vereinzelten Fällen verdrängt die dunkle Zeichnung, die dann aber nicht schwarz, sondern rauchbraun gefärbt ist, die Grundfarbe bis auf etliche hellere Streifen und Flecke. — Der

*) Für etliche solcher Formen waren von dem verstorbenen Dr. Staudinger bereits Katalogsnamen vorgesehen. Aus Utilitätsgründen und in pietätvoller Erinnerung an den Nestor der deutschen Lepidopterologie werden diese beibehalten.

Hinterflügel ist stets dunkel gerandet mit mehr oder weniger breiter Mittelbinde oder Fleckenbinde, die bei einzelnen Formen der letzten Art so ausfliessen kann, dass sie sich mit der schwarzen Randbinde vereinigt und eine grosse schwarze Fläche bildet.

4 Arten mit 7 Unterarten und 11 Aberrationen.

1. **E. dianasa** (Hübner).

1806—24 *Nereis fulva d.*, Hübner, Exot. Schmett. v. 1 t. 8 f. 1—4. | 1816 *Eueides d.*, Hübner, Verz. Schmett. p. 11 n. 30 (part.) | 1848 *E. d.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 47 | 1862 *E. isabella* var. *d.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 562 n. 21 | 1871 *E. d.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 14a | 1888 *E. d.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 81 | 1890 *E. d.* (ex err: dionasa), Seitz in: Ent. Zeit. Stettin v. 51 p. 94 | 1896 *E. d.*, v. Bönninghausen in: Verh. Ver. Hamburg v. 9 p. 33.

Bates' Ansicht (l. c.), dass *E. dianasa* eine leichte Varietät der folgenden Art sei, ist irrig. Beide sind specifisch nicht nur durch die Fleckbildung im Apex, sondern hauptsächlich durch den Subcostalstreif des Hinterflügels getrennt. Derselbe reicht bei *dianasa* stets von der Basis bis zum Apex, bei *isabella* und allen ihren Formen nur etwa bis zu $^2/_3$ der Flügellänge. Dieses Merkmal, welches namentlich auf der Unterseite sehr deutlich hervortritt, ist constant bis auf einen mir bekannten Fall, der bei *E. isabella* besprochen wird.

Die Art variiert wenig. In Hübners Bild ist der zwischen dem Subcostalstreif und der Mittelbinde des Hinterflügels liegende Streifen fast wie die übrige Grundfarbe, nur vom Hinterrand her etwas gelblich aufgehellt, auf der Unterseite aber deutlich gelb. Vermöge dieses Umstandes und weil die Form mit gelber Ausfüllung des erwähnten Flügelfeldes die gewöhnliche ist, halte ich diese für die typische.

Süd-, Central-, Nord-Brasilien: Sta. Catharina, Blumenau, Santos, Rio de Janeiro, Bahia, Para. Paraguay.

1*a*. ab. nov. **decolorata** m.

Hinterflügel auf Ober- und Unterseite vor der Mittelbinde braun wie die übrige Grundfarbe, ohne jede gelbe oder gelbliche Bestäubung.

1 ♂, coll. Seitz. — Bahia.

2. E. isabella (Cramer).

1782 *Papilio i.*, Cramer, Pap. Ex. v. 4 t. 350 f. C, D.

Sehr variable Art, specifisch durch den unvollkommenen Subcostalstreif des Hinterflügels von *E. dianasa* unterschieden. Nur ein ♀ aus Pará (leg. Alb. Schulz, 7. April) weicht von dieser Regel ab. Dasselbe ist aber krankhaft (albinotisch) gebildet: Grundfarbe gelblich weiss, Zeichnung wie der Typus nur der Subcostalstreif des Hinterflügels schattenhaft bis zum Apex verlängert, Zugehörigkeit deswegen zweifelhaft. Vielleicht handelt es sich um einen Mischling von *isabella* und *dianasa*, was durch den krankhaften Zustand begründet erscheint. Der Subcostalstreif ist am Zellende etwas abgesetzt, während er bei typischen *dianasa* schlank und gerade verläuft. Dieser kleine Unterschied, verbunden mit der typischen Zeichnung von *isabella* im Apex des Vorderflügels sprechen für die Zugehörigkeit zu letzterer Art.

Central- u. Nord-Brasilien: Bahia, Para. Cayenne. Amazonas bis Veneznela, Columbien, Ecuador, Peru, Bolivien.

2a. E. isabella (typica) (Cramer).

1782 *Papilio i.*, Cramer, Pap. Exot. v. 4 p. 117 t. 350 f. C, D | 1819 *Heliconia i.*, Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 220 n. 51 | 1848 *Eueides i.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 147 | 1862 *E. i.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 | 1871 *E. i.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 14 1878 *E. i.*, F. Müller in: Ent. Zeit. Stettin v. 39 p. 296 | 1886 Wilh. Müller in: Zool. Jahrb. v. 1 p. 430 (Metamorph.) | 1888 *H. i.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 81.

Taf. I fig. 1, ♂.

Ziemlich constant in der typischen Form. Zuweilen sind die subapikalen Flecke des Vorderflügels reduziert und bis auf die vorderen fehlend. In seltenen Fällen steht zwischen vorderem und mittlerem Medianast ein zweiter, kleiner Medianfleck.

Bahia, Para, Cayenne, unt. Amazonas.

2b. E. isabella hippolinus Butler.

1823 *E. h.*, Butler in: Cistula ent. v. 1 p. 169 | 1877 *E. h.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. Suppl. p. 723 n. 20.

Taf. I fig. 2, ♀.

Zweifellos nur eine Lokalform von *isabella* mit ganz schwarzem Apikalteil und ohne Gelb im medianen Teil des Vorderflügels. Der Typus trägt nach der Beschreibung auf dem Hinterflügel eine Fleckenbinde. Randfleckchen im Saume des Hinterflügels oben durchscheinend. Ein mir vorliegendes ♀ (Coll. Seitz) aus Tarapoto, nach welchem die Figur der Tafel I hergestellt worden ist, hat eine lose zusammenhängende Mittelbinde des Hinterflügels. Die Subspecies scheint seltener zu sein, als einige hierher gehörige der nächstfolgenden Formen aus derselben Lokalität, muss aber als erstbeschriebene ihren Rang behaupten, während diese als Aberrationen hinzuzuziehen sind.

Ost-Peru.

2b α. ab. nov. **margaritifera** m Taf. I fig. 3, ♂.

Wie die vorige, aber im medianen Felde des Vorderflügels eine ockergelbe Schrägbinde, die unterseits heller, beinahe schwefelgelb ist. Es liegt ausser jedem Zweifel, dass Individuen mit vollkommen schwefelgelber Binde wie bei der forma typica auftreten, welche ebenfalls hierher zu rechnen sind. Der charakteristische Unterschied besteht in der zu perlartigen Flecken aufgelösten Querbinde des Hinterflügels und ganz schwarzem Apex.

1 ♂ coll. Seitz, Peru.

2b β. ab. nov. **personata** m. Taf. I fig. 4, ♂.

Von der Stammform *hippolinus* dadurch unterschieden, dass der Medianfleck mit dem Keilfleck einerseits und längs der Mediana und dem mittleren Medianast mit dem schwarzen Apikalteil andererseits zusammengeflossen ist und letzterer hinten auch mit dem breiten Submedianstreif zusammenhängt. Es entsteht dadurch eine grosse, proximal unregelmässig eingebuchtete schwarze Fläche, welche beinahe die ganze distale Flügelhälfte einnimmt und in der am Ende der Zelle ein grösserer, fast viereckiger, distal von demselben ein kleinerer rundlicher Fleck und im Analwinkel ein Wischfleck der rotbraunen Grundfarbe steht. — Hinterflügel mit Fleckenbinde. Marginalflecke der Unterseite scheinen schwach durch

1 ♂ coll. Seitz, Tarapoto, Peru.

2b γ. ab. nov. **brunnea** m.

(*E. isabella* ab. *brunnea* Stgr. M. S.). Taf. I fig. 5, ♂.

Wie die Stammform, aber auf dem Vorderflügel das Schwarz des apikalen Teiles meist etwas reduziert, so dass der Randfleck zapfenartig hervortritt. Zuweilen ist dieser längs des mittleren Medianastes mit dem Medianfleck verbunden Subapikalflecke sehr deutlich, braun. Unterseite meist stark verdüstert, namentlich das distale Feld rauchbraun überstäubt. — Hinterflügel mit Mittelbinde aus deutlich isolierten, rundlichen bis ovalen schwarzen Flecken.

1 ♂, 1 ♀ coll. Seitz, 1 ♂ coll. Thieme, 1 ♀ coll. Riffarth, sämmtlich Peru.

2c. **E. isabella seitzi** nov. subsp. m.

Taf. I fig. 6, ♂.

Im ganzen wie die vorhergehende Aberration, aber der Submedianstreif des Vorderflügels sehr breit, distal geschweift in den schwarzen Aussenrand übergehend. Randfleck sehr deutlich hervortretend wodurch das mediane, bindenartige Feld distal tief eingeschnitten wird und in zwei zungenförmigen Zipfeln ausläuft. Bei dem einen Stück aus Columbien ist dieser Randfleck mit dem Medianfleck und dem Keilfleck zusammengeflossen. Auf der Unterseite subapikale Fleckzeichnung und Mittelbinde gelb. — Hinterflügel mit geschlossener, an den Adern wenig gekerbter Mittelbinde, die weissen Marginalfleckchen der Unterseite oben obsolet durchscheinend oder gar nicht sichtbar. Vorderflügellänge 33—35 mm.

Meinem verehrten entomologischen Freund, dem verdienten Director des Zoolog. Gartens zu Frankfurt a. M., Herrn Dr. Seitz gewidmet.

2 ♂, Santa-Inez, Ecuador u. Columbien, coll. Riffarth u. Seitz.

2d. **E. isabella dissoluta** nov. subsp. m.

(*H. i. var. d.* Staudinger M. S.).

Taf. I fig. 7, ♂.

Grössere und kräftigere Rasse der Art. Grundfarbe etwas blasser, gelbbraun. Vorderflügel mit gelblicher, mehr ocker- als schwefelgelber, geschlossener Schrägbinde, Medianfleck isoliert oder leicht mit dem Keilfleck, nicht aber mit dem Randfleck zusammengeflossen. Subapikal-Flecke deutlich von der Farbe der Mittelbinde, mit dem Subcostalfleck zu einer gebogenen Binde angeordnet. Beim ♀ ausserdem meist einige kleine weisse Marginal-Apikalflecke. Submedianstreif gleichmässig bis zum Aussenrand, Randfleck deutlich aber kurz, als stumpfer Keil hervortretend. — Unterseite wie oben, aber matter. Apex stets mit den weissen Marginalfleckchen. Hinterflügel mit dem charakteristischen unvollkommenen Subcostalstreif und stark in ovale

Flecke aufgelöster Mittelbinde Marginalflecke des Saumes oben mehr oder weniger schwach durchscheinend Im übrigen wie die typische Form. — Vorderflügellänge 33—38 mm.

2 ♂, 3 ♀ Peru (Tarapoto, La Mercedes) u. Bolivien, coll. Seitz, Riffarth u. Thieme.

2e. E. isabella pellucida Srnka.

1885 *E. p.*, Srnka in: Berl. ent. Z. v. 29 p. 130 t. 1 f. 3.
Taf. I fig. 8, ♀.

Als *pellucida* betrachte ich diejenige Form von *isabella*, welche auf dem Vorderflügel die Zeichnungsanlage von *hübneri*, auf dem Hinterflügel aber eine mehr oder weniger in Flecke aufgelöste Mittelbinde hat. Beim ♀ ist ausserdem die gelbe Fleckzeichnung des Vorderflügels reichlicher, und zwar so, dass der im mittleren Medianzwischenraum liegende Fleck gegen den Aussenrand verlängert ist und hinter demselben eine schwarze Zeichnung ähnlich einer Streitaxt entsteht, deren Stiel durch den Steg auf dem mittleren Medianast zwischen Rand- und Medianfleck gebildet wird.

Beschreibung und Abbildung von Srnka lassen einige Zweifel obwalten, ob die Annahme eine richtige ist. Der Autor sagt (l. c.), dass die 7 unregelmässigen Flecke des Vorderflügels schmutzig weiss und glasig durchscheinend sind. Dies lässt, wie auch Form der Fühler und des Leibes seiner Abbildung die Möglichkeit des Schlusses zu, dass der Autor gar keine *Eueides*, sondern eine *Neotropide* vor sich gehabt hat. Die Fühler auf dem Bilde sind zu lang und ohne Kolben, der Leib ebenfalls zu weit über den Analwinkel überragend und zu schlank. Die Zeichnung der Flügel dagegen und, soweit zu erkennen, auch die Aderbildung ist nicht die einer *Neotropide*, namentlich ist bei den in Frage kommenden Gattungen niemals der für die betreffende *Eueides*-Gruppe sehr charakteristische gerade, gestreckte Subcostalstreif des Hinterflügels vorhanden, sodass entweder angenommen werden muss, Fühler und Leib des zur Abbildung benutzten Stückes sind unecht, also künstlich angesetzt, oder aber nicht zutreffend reproduciert. Es bliebe dann noch die glasige Beschaffenheit der Vorderflügelflecke zu erklären. Frische Stücke mit der betreffenden Zeichnung sind bräunlich gelb oder ockergelb gezeichnet, bei alten, geflogenen Exemplaren wird die Farbe ungewiss hellbraun oder weisslich. Solche können den Eindruck machen, als seien die Flecke transparent, tatsächlich ist aber bei dem mir zu Gebote stehenden Material eine wirklich durchscheinende (glasige) Beschaffenheit nicht festzustellen. Dieser Punkt kann also mit Sicherheit nicht aufgeklärt werden, aber dennoch

halte ich es mit Rücksicht auf die ganz einwandfreie charakteristische Zeichnung der Flügel für angebracht, den Namen auf die von mir abgebildete, etwas variable *Eueides*-Form anzuwenden. Die Fleckenbinde des Hinterflügels ist bei der Type von Srnka voller. die einzelnen Flecke, obgleich sämmtlich deutlich getrennt, grösser und näher aneinander gereiht. Dieses Stück bildet also schon eine Annäherung an *hübneri*, von der es sich als ♀ aber noch, wie schon erwähnt, durch die grössere Ausdehnung der Vorderflügelflecke unterscheidet.

1 ♂ Peru: Tarapoto; 3 ♀ Ecuador: Archidona, Sara-yacu; 1 ♀ Bolivien, 1 ♀ Columbien. Coll. Seitz u. Riffarth. Type von Cundinamarca.

2e. *α.* ab. nov. **vegetissima** m.

Von der Stammform durch sattere Färbung, rein schwefelgelbe und reichlichere Fleck- und Bindenzeichnung im Apex und Diskus unterschieden. Der Medianfleck ist vom Keilfleck und dem Schwarz des Apex getrennt und nur durch einen schmalen Steg mit dem Aussenrand verbunden. Subapikalflecke bindenartig zusammengeflossen, der hintere hängt proximal mit dem gelben Medianteil lose zusammen. Submedianstreif endet kurz vor dem Analwinkel. — Flecke der Mittelbinde des Hinterflügels sehr klein.

1 ♀ Santa Inez, Ecuador (leg. R. Haensch); coll. Riffarth.

2f. **E. isabella hübneri** Ménétries.

1857 *E. h.*, Ménétries, Cat. Acad. Imp. St. Petersburg, Lep. v. 2 p. 116 t. 8 f. 5 | 1862 *E. h.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 | 1871 *E. h.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 14b | 1888 *E. h.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 81 | 1890 *E. h.*, Weymer in: Reiss u. Stübel, Reis. Süd-Am. Lepidopt. p. 36 n. 18 | 1901 *E. h.*, Therese, Prinzessin v. Bayern in: Berlin. ent. Z. v. 46 p. 254 | 1861 *E. dynastes* C. u. R. Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 5 p. 102 n. 74 | 1871 *E. cleobaea* var., Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 13b.

Ziemlich constante Form, welche nur in der mehr oder minder starken Ausbreitung des Schwarz im distalen Teil des Vorderflügels variiert. Die Mittelbinde des Hinterflügels neigt etwas zur Fleckbildung (Uebergänge zur vorigen Unterart). *E. dynastes* Felder ist, obgleich ich die Type nicht kenne, nach der ungenauen Beschreibung hierher zu rechnen. Felder vergleicht zwar mit *E. cleobaea*, aber der angeführte Hauptunterschied, das Fehlen der äusseren Marginal-

Fleckreihe des Hinterflügels unterseits und das Vaterland Columbien (auch Venezuela) sprechen für *hübneri*; die Fleckzeichnung des Vorderflügels ist bei *cleobaea* u. *hübneri* so ähnlich, dass als einziges spezifisches Unterscheidungsmerkmal nur der bei *cleobaea* durchgehende Subcostalstreif des Hinterflügels gelten kann, da es auch Individuen letzterer Art (in der Subsp. *zorcaon*) giebt, bei denen die marginale Reihe der weissen Fleckchen nur schwer oder gar nicht zu sehen ist. Eine nähere Charakterisierung dieser Zeichnung giebt Felder leider nicht, die Diagnose spricht nur von 2 „Streifen".

Bei einem mir vorliegenden ♂ ist der im distalen Teil der Zelle stehende gelbe Fleck in der Mitte gespalten, einige Exemplare neigen dazu, dass sich das Gelb des Vorderflügels bräunt, nach Felder sollen die ♀ diese Färbung überhaupt tragen, was sich jedoch nicht bestätigt.

Venezuela: Caracas. Columbien: Cauca, Muzo-Bogota, Antioquia, La Plata.

2 f *α*. ab. nov. **spoliata** m.

Vorderflügel fast gänzlich rauchbraun verfärbt Ein Streif von der Basis in der Zelle und der ganze Innenrand des Vorderflügels schmal rötlich-braun. Im distalen Teil der Zelle hinten (an der Mediana) ein ovaler, distal von diesem im mittleren Medianzwischenraum ein länglicher kleiner Wischfleck. Distal des vorderen Zellendes ein länglicher Subcostalfleck, an den sich mit Intervallen, etwas gegen den Aussenrand gerückt, 3 weitere kleine Fleckchen in schräger Reihe nach hinten gestellt anschliessen und endlich ein herzförmiger Fleck in der Nähe des Aussenrandes im hinteren Medianzwischenraum. Alle diese Flecke gelblich und ausserdem drei kleine weissliche Apikalfleckchen. Unterseite ebenso, aber viel matter, fast grau. — Hinterflügel hellbraun, leicht rötlich mit starkem, spitz endigenden, nach hinten zwei kleine Zapfen bildenden braunschwarzen Subcostalstreif, ziemlich breiter, geschlossener, vorn und hinten etwas gewellter ebensolcher Mittelbinde und schwarzbraunem Aussenrand mit weissen Marginalpünktchen. Unterseite wie oben, aber matter, Basis gelblich. — Vorderflügellänge: 32 mm.

1 ♀ Columbien (Cauca), coll. Riffarth.

2g. **E. isabella arquata** m. nov. subsp.

Taf. I fig. 9, ♀.

Von der vorigen Unterart dadurch unterschieden, dass die gelbe Fleckenbinde im medianen Teile des Vorderflügels im mittleren und

hinteren Medianzwischenraum in distaler Richtung ausläuft und meist erst am schmal schwarzen Aussenrand endet. Der Randfleck ist dadurch bis auf einen schmalen, sich längs des mittleren Medianastes hinziehenden Steg verdrängt, hängt aber in der Regel noch mit dem Medianfleck zusammen. Subapikalflecke gross und kräftig entwickelt, zuweilen bindenartig zusammengeflossen. Nächst dem Apex einige mehr oder weniger deutliche weisse Saumfleckchen. — Hinterflügel mit verbreiterter Saumbinde und geschlossener Mittelbinde, vor welcher in einzelnen Fällen gelbliche Färbung auftritt. — Unterseite im allgemeinen wie oben aber matter und zuweilen am Vorder- wie Hinterflügel stark mit Gelb durchsetzt. — Sonst wie die forma typica. Bei einem ♀ aus Columbien (Coll. Seitz) ist auf der Oberseite des Hinterflügels der Subcostalstreif schattenhaft bis zum Analwinkel ausgeflossen, auf der Unterseite reicht derselbe jedoch nicht bis zum Zellende. Die Zugehörigkeit dieses, auch in der Zeichnung des Vorderflügels etwas abweichenden Stückes (verbreitertes Schwarz im mittleren Medianzwischenraum) ist hierdurch sicher gestellt.

1 ♂, 4 ♀ Columbien (Cauca), Chiriqui; coll. Seitz, Riffarth, Thieme.

3. E. cleobaea Geyer.

1832 *E. c.*, Geyer (nec Hübner) in: Hübner, Zutr. exot. Schmett. v. 4 p. 7 f. 601, 602.

Central-America, bis Mexico West-Indien, Florida (?).

3a. E. cleobaea (typica) Geyer.

1832 *E. c.*, Geyer l. c. | 1848 *E. c.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 147 | 1871 *E. c.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 3 | 1877 *E. c.*, Dewitz in: Ent. Zeit. Stettin v. 38 p. 238 | 1881 *E. c.*, Gundlach, Contrib. Ent. Cubana p. 22 (part.) | 1887 *E. c.*, Möschler in: Abh. Senckenb. Ges. v. 15 p. 95.

Einige in der Sammlung des Kgl. Zoologischen Museum zu Berlin befindliche Stücke von Cuba stimmen mit Geyers Bild l. c. in der Zeichnung etwa überein, wenn auch bei einem ♂ eine schwache schwärzliche Schattierung an der Mediana als erstes Anzeichen der Trennung der gelben Medianbinde auftritt. Da aber die übrigen 3 Exemplare eine vollkommen geschlossene Binde zeigen, kann angenommen werden, dass diese Zeichnung überwiegt und für die Inselform charakteristisch ist. Die Abtrennung der Unterart *zorcaon* ist deswegen, wenn auch auf einen geringen, aber constanten Unterschied gegründet, gerechtfertigt. Die gelben Zeichnungen sind auf

dem Bilde in Hübners Zuträgen zu intensiv. 1 ♀ der Museumssammlung (leg. Gundlach, Cuba) zeichnet sich durch blass ockergelbe Grundfarbe aus.

Cuba, Porto-Rico.

3 b. **E. cleobaea zorcaon** Reakirt.

1866 *E. z.*, Reakirt in: P. Ac. Philad. p. 243 n. 14 | 1877 *E. cleobaea* var. *z.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 13a | 1881 *E. z.*, Godman und Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 165 n. 7 | 1857 *E. anaxa* Ménétries (Boisduval M. S.), Cat. Acad. Imp. St. Petersburg, Lep. p. 21 n. 115 | 1874 *E. cleobaea* Butler und Druce in: P. zool. Soc. London p. 351 | 1888 *E. c.*, Staudinger (und Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 81.

Unterscheidet sich einzig und allein von der Stammform dadurch, dass die schwarze Zeichnung des medianen und distalen Teiles des Vorderflügels ausgedehnter ist, namentlich aber, dass sich der Medianfleck längs der Mediana mit dem Schwarz des Apex vereinigt und so die gelbe Schrägbinde in Flecke aufgelöst wird. Der in der Zelle isoliert stehende Fleck ist häufig beiderseits stark eingeschnürt, mitunter derart, dass er in der Mitte zerschnitten ist, dies namentlich bei einem, sonst sehr lebhaft und gesättigt gezeichnetem ♂ der Museumssammlung, angeblich aus Florida (Mützell). *E. anaxa* Mén. ist von Boisduval i. l. nach Stücken aus Mexico aufgestellt, fällt also als Synonym hierher.

Panama, Chiriqui, Costa-Rica, Honduras, Guatemala, Nicaragua, Mexico, Florida (?).

3 b *α*. ab. nov. **adusta** m.

Von der Stammform *zorcaon* dadurch unterschieden, dass die Binden- bezw. Fleckzeichnung im medianen und distalen Teil des Vorderflügels nicht schwefelgelb ist, sondern den Ton der Grundfarbe, zuweilen in etwas hellerem Braun angenommen hat. Mittelbinde des Hinterflügels neigt zur Fleckbildung. Scheint hauptsächlich dem ♀ eigentümlich zu sein Ein solches, unbekannter Herkunft, (Coll. Seitz) hat eine aussergewöhnliche Grösse von 45 mm Vorderflügellänge.

1 ♂, 4 ♀ Chiriqui, Honduras; Coll. Stichel, Riffarth, Seitz.

4. **E. lampeto** Bates.

1862 *E. l.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 n. 5.

Eine ausserordentlich unbeständige Art, so dass alle 9 mir vor-

liegende Stücke verschieden sind, zum Teil derart, dass die Aufstellung von Aberrationsnamen unvermeidlich ist. Ob und inwieweit die Art in gewissen Gegenden Subspecies bildet, lässt sich vorerst nicht beurteilen. Flügelform breiter und gedrungener wie die der vorigen Arten.

Oberer Amazonas: St. Paulo bis Ecuador und Peru.

4 a **E. lampeto (typicus)** Bates.

1862 *E. l.*, Bates l. c. | 1871 *E. l.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 15 | 1888 *E. l.*, Staudinger (und Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 81.

Die typische Form (♀) ist, kurz beschrieben, von lebhaft rotbrauner Grundfarbe, darin schwarz: im Vorderflügel Costa schmal, Keilfleck in der Zelle mit Wurzelausläufer, breiter Submedianstreif spitzauslaufend und der Apex schmal. Ferner ein Endzellfleck auf den Discocellularen, ein Randfleck und ein obsoleter Medianfleck. Im Apex zwei weissliche Fleckchen. — Hinterflügel mit unvollkommenem Subcostalstreif, einer medianen Fleckenbinde und breitem schwarzen Rand mit weissen Fleckchen.

St. Paulo di Olivença.

4a *α*. ab. nov. **fuliginosa** m.

Taf. I fig. 16, ♂.

Von der Stammform hauptsächlich dadurch unterschieden, dass die Flecke der mittleren Binde des Hinterflügels zusammengeflossen und zu einem breiten länglichen, schwarzen Diskalfeld ausgebreitet sind, welches von der braunen Mediana und teilweise braunen Medianästen durchschnitten wird. Die Randbinde ist nur schmal und z. Teil auch nur undeutlich abgetrennt. Randfleck des Vorderflügels entweder isoliert im mittleren Medianzwischenraum oder bis zum Saum ausgeflossen. Medianfleck nur in verloschenen Spuren wahrnehmbar. — Das ♀ mit verkürztem Submedianstreif, welcher nur bis zu $^2/_3$ der Länge des Hinterrandes reicht. Medianer und distaler Teil des Vorderflügels heller als die Basis, ockergelb.

2 ♂, 1 ♀ Ecuador: Santa Inez, Banos, 1200—2000 m (leg. R. Haensch), coll. Riffarth.

4a *β*. ab. **acacates** Hewitson.

1869 *E. a.*, Hewitson, Equat. Lep. p. 22 n. 40 | 1871 *E. a.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 19.

Wie die Stammform, aber der schwarze Apex proximal und nach hinten verbreitert und mit dem Randfleck zusammengeflossen, End-

zellfleck jedoch isoliert. Medianfleck fehlt, könnte aber auch, wie bei den anderen Formen, angedeutet sein. — Hinterflügel mit nach innen stark gezackter Saumbinde und einer aus länglichen Flecken bestehenden mittleren Querbinde.

Type aus Curaray 8 Stücke dieser Art, schreibt Hewitson, sind alle verschieden.

1 ♂, coll. Riffarth aus Tarapoto, Peru: Uebergang zur folgenden Aberration: Apex längs der Radialen und des vorderen Medianastes mit dem Endzellfleck streifenartig zusammengeflossen. Medianfleck schattenhaft.

4a γ. ab. nov. **amoena** m.

Apex des Vorderflügels mit Endzell- und Randfleck zu einer breiten schwarzen Fläche zusammengeflossen. Keilfleck kräftig mit Ausläufer bis zur Basis wie bei den anderen Formen. Submedianstreif proximal sehr breit, sodann verschmälert und spitz am letzten Drittel der Submediana endigend. Aussenrand schwarz, Medianfleck schwach angedeutet, unterseits deren zwei, etwas schärfer. — Ausdehnung des Schwarz im Apex und Gestalt des Submedianstreifes variiert etwas, letzterer reicht in einem Falle nur bis zur Hälfte der Ader. — Hinterflügel mit breiter Randbinde, die unterseits, zuweilen auch oben (namentlich beim ♀), tief spitzwinklig gezähnt ist. Mittelbinde aus lose zusammenhängenden, länglichen, mindestens durch die braunen Adern getrennten Flecken bestehend. — Sonst wie die Stammform.

1 ♂, 2 ♀ Ecuador: Santa Inez, 1250 m, (leg. R. Haensch, December), Bolivien; coll. Riffarth.

4a δ. ab. nov. **carbo** m.
Taf. I fig. 11 ♀.

Der vorigen Form ähnlich, aber Submedianstreif des Vorderflügels noch breiter und kürzer. Derselbe folgt vorn der Mediana in kurzem Abstand, ist gegen die Mitte der Submediana beiderseits abgeschrägt und bildet einen proximal und distal zugespitzten breiten, länglichen Fleck etwa in Gestalt eines Parallelogramms. Mittelbinde des Hinterflügels bedeutend verbreitert, so dass dieselbe ganz mit dem schwarzen Saum zusammengeflossen ist und die Flügelfläche bis auf den Apex und einen kleinen Streifen hinter der Costa schwarz wird oder der schwarze Saum ist nur durch eine Reihe obsoleter, brauner länglicher Fleckchen abgetrennt. Unterseite des Hinterflügels mit der der Art charakteristischen Saumbinde aus spitzen Dreiecken, die Mittelbinde in Gestalt schattenhaft begrenzter länglicher Flecke.

1 ♂ 1 ♀ Ecuador: Santa Inez, coll. Riffarth; leg. R. Haensch, November.

Vibilia-Gruppe.

Die Zeichnung der Arten dieser Gruppe auf dem Vorderflügel lässt sich im allgemeinen noch auf die typische Zeichnung der *Dianasa*-Gruppe zurückführen: Grundfarbe braun in verschiedener Abtönung bis graugelb, in einigen Fällen transparent mit schwarzer oder dunkelbrauner Zeichnung: Costa, Keilfleck, Submedianstreif und Apex bis zur Zelle und von da schräg gegen das letzte Drittel des Aussenrandes. In letzterem meist eine subapikale Fleckenbinde, die sich in einzelnen Fällen zu einem grossen geschlossenen Fleck ausbildet, welcher nur durch einen schmalen Steg von dem Medianteil des Flügels abgesondert ist. Medianfleck und Randfleck nur zum Teil als zusammengeflossene Binde zu erkennen. Bei den ersten, den Uebergang bildenden Vertretern der Gruppe die dunklen Zeichnungen unter sich zusammengeflossen, derart, dass die als Grundfarbe angenommene hellere Farbe auf Streif- und Fleckbildung zurückgedrängt wird, in einem Falle der ganze Flügel verdunkelt, bis auf eine bindenartige, diskale, weissliche Fleckengruppe. — Hinterflügel stets ohne Mittelbinde, dagegen mit mehr oder minder breiter, an den Adern ausgeflossener dunkeler Saumbinde. Durch die fehlende Mittelbinde in der Gesammtzeichnungsanlage hauptsächlich von der vorigen Gruppe unterschieden.

Mehrere Arten dieser Gruppe zeichnen sich durch sexuellen Dimorphismus aus.

4 Arten mit 6 Unterarten und 1 Aberration.

5. E. edias Hewitson.

1861 *E. e.*, Hewitson in: I. Ent. v. 1 p. 155 t. 10 f. 2.

Costa Rica bis Columbien, Venezuela, Ecuador.

5a. E. edias (typicus) Hewitson.

1861 *E. e.* Hewitson l. c. | 1871 *E. e.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 146 n. 16 | 1877 *E. künowii*, Dewitz in: Mt. München v. 1 p. 89 t. 2 f. 5.

Taf. I fig. 12 ♂.

Ziemlich beständige Form, variiert nur in der Abtönung der hellen Flecke und Binden des Vorderflügels und in der Ausdehnung der dunkelbraunen Zeichnung. Zuweilen ist der Keilfleck durch den Medianfleck nach hinten ausgeflossen und hängt mit dem Submedianstreif zusammen, zuweilen zieht sich die hellbraune Grund-

farbe als stumpfwinklig gebogener Streif zwischen beiden von der Basis bis zum dunklen Aussenrand hin. Diese Zeichnungsanlage zeigt die in der hiesigen Museumssammlung steckende Type von *E. künowii*, die ausserdem dadurch unwesentlich abweicht, dass die hellen Particen der Vorderflügel, obgleich auch rauchig überstäubt, etwas lebhafter rötlichbraun gefärbt sind. Eine specifische Trennung ist nicht möglich. Ueber das ♀ der Art finde ich in der Litteratur nichts. Mir liegt ein solches von Columbien (La Vega) aus der Sammlung Riffarth vor:

Grundfarbe viel heller, im Vorderflügel fast grau, gegen das Licht etwas durchscheinend. Zeichnung wie der ♂ aber einige weissliche Marginalfleckchen im Apex und hinteren Teile des Aussenrandes. Die subapikalen Flecke der Grundfarbe länger, sonst auch fast bindenartig zusammenstehend. Die übrige Zeichnung wie beim ♂. Unterseite blasser, die hellen Zeichnungen schmutzig weiss, vor dem Aussenrande eine vollständige Reihe weisser Marginalfleckchen, deren vorderste zwei wischartig ausgeflossen sind. — Hinterflügel graugelblich, an der Costa und gegen den Aussenrand rötlichbraun. Letzterer breit dunkelbraun mit einer Reihe paarweise, vorn einzeln stehender weisser Fleckchen, die Adern vom Saume her bis kurz hinter der Zelle dunkelbraun bestäubt. Von der Basis aus ein keilförmiger, ungewiss distal von der Zelle endigender Subcostalstreif. Unterseite im medianen Teil weisslich, Costa, Subcostalstreif dunkelbraun, zwischen beiden rötlichbraun, ebenso die Basis, der Hinterrand und ein nach innen ungewiss begrenzter Streifen vor dem Aussenrand. Letzterer dunkel-rauchbraun mit einer Reihe grösserer weisser Flecke, die bis auf die vordersten drei paarig stehen und einer zweiten Reihe kleinerer Marginalfleckchen. — Fühler ockergelb bis auf das proximale Drittel, welches schwarzbraun ist. Sonst wie [illegible] — Vorderflügellänge: 42 mm.

Columbien.

5b. **E. edias vulgiformis** Butler u. Druce.

872 *E. v.*, Butler u. Druce in: Cistula ent. v. 1 p. 102 | 1874 *E. v.*, dieselb.: P. zool. Soc. London p. 351 | 1877 *E. v.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. Suppl. p. 723 n. 23 | 1881 *E. v.*, Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 162 t. 19 f. 3.

Eine *edias*-Form mit völlig verdunkeltem Vorderflügel, in dem nur drei subapikale und drei diskale hellere Flecke stehen. Hinterflügel und Unterseite lassen die Zugehörigkeit zur Art genugsam erkennen.

Costa-Rica, Panama, Chiriqui.

5c. **E. edias luminosus** nov. subspec. m.

Steht zwischen *edias* und *vulgiformis*. ♂ Vorderflügel vorherrschend dunkelbraun. Von der Basis aus im hinteren Teil der Zelle bis auf das erste Drittel des hinteren Medianastes ein rötlichbrauner Streif. Im distalen Teil der Zelle, im mittleren und hinteren Medianzwischenraum je ein länglicher weisslicher Fleck, letzterer am grössten und etwas über die hintere Mediana hinaus verbreitert. Distal von der Zelle ein obsoleter weisslicher Subcostalfleck, daran anschliessend schräg gegen den Aussenrand drei leicht bräunlich überstäubte, subapikale weissliche, längliche Flecke. Hinterrand von der Nähe der Basis aus bis gegen den Analwinkel schmal rötlichbraun. Unterseite ebenso aber matter. Hinter der Mediana grauglänzend. — Hinterflügel lebhaft rotbraun mit keilförmigem Subcostalstreif an der Basis und breitem, zwischen den Adern etwas gezacktem schwarzbraunen Aussenrand. In demselben obsolet durchscheinende Saumfleckchen. Costalfeld grauglänzend. Unterseite im Median- und Wurzelteil weisslich aufgehellt mit dunkelbraunem Costal- und Subcostalstreif, an der Basis ein weisser Fleck. Saum dunkler ohne deutlich abgesonderte Binde mit einer Reihe weisslicher Fleckchen, deren drei vordere einzeln, die übrigen paarweise zwischen den Adern stehen. Im Apex noch 2 undeutliche weissliche Marginalfleckchen. — Fühler schwarzbraun, sonst wie die typische Form. — Vorderflügellänge 33 mm.

1 ♂, Venezuela, coll. Seitz.

5d. **E. edias eurysaces** Hewitson.

1864 *E. eur.*, Hewitson in: Tr. ent. Soc. London ser. 3 v. 2 p. 248 n. 7 t. 16 f. 3 | 1871 *E. e.*, Kirby. Cat. diurn Lep. p. 146 n. 17.

Taf. I f. 13, ♂.

Nach einem ♀ als Art aufgestellt. Dasselbe zeichnet [illegible] durch aus, dass es bis auf wenige dunkle Zeichnung: Cos[illegible]fleck, Endzellfleck. dunkle Streifen auf den Adern, Aus[illegible] Hinterrand von leicht graubraun überstäubter transparenter B[illegible]heit ist. Vorder- und Hinterflügel ist nach der Basis zu etwas gelblich. Ueber den ♂ verlautete bisher nichts. Durch denselben wird die Zugehörigkeit zur Stammart klargelegt. Ich beschreibe ihn nach einem Stück aus Balzapamba, Ecuador aus der Sammlung Riffarth wie folgt: Grundfarbe ungewiss gelbgrau, am Hinterrand des Vorderflügels und Basalteil des Hinterflügels gelblich rot. Vorderflügel mit breiter schwarzbrauner Costa und damit vorn in ganzer Länge zusammenhängendem Keilfleck. Submedianstreif sehr breit,

vorn bis kurz vor den hinteren Medianast der Mediana anliegend, dann in flacher Krümmung von dieser abgewendet und ziemlich spitz in den Analwinkel auslaufend. Hinter dem Streif bleibt der Hinterrand etwa von der Mitte an in flachem Bogen frei. Keilfleck längs des mittleren Medianastes unter distaler Verbreiterung mit dem schwarzbraunen Aussenrand zusammengeflossen. Distal von der Zelle, das Ende derselben berührend, ein schwarzbrauner Costalfleck, der auch durch einen schrägen Steg längs des vorderen Medianastes mit dem Aussenrand in Verbindung steht. Es wird hierdurch ein länglich viereckiger Fleck in der Zelle und ein ovaler, distal zugespitzter Fleck der unbestimmten, leicht schwärzlich überstäubten Grundfarbe isoliert. Apikalfeld ungewiss schwärzlich überstäubt, am Apex, Aussenrand und an den Radialen dunkler schattiert. Unterseite viel heller, weisslich, die dunklen Zeichnungen schattenhaft angedeutet, Hinterrand bis nahe zur Mediana glänzend, nächst Apex und Aussenrand eine Reihe weisser, vorn einzeln, hinten paarweise zwischen den Adern stehender Flecke, die oben schwach durchscheinen.

Hinterflügel mit grauglänzendem Costalfeld bis zur Subcostalis, schwarzbraunem, keilförmigem kurzen Basalstreif und breitem schwarzbraunen, vorn ungewiss begrenztem Saum, in dem obsolete weissliche Fleckchen stehen. Diese Saumbinde beginnt am letzten Drittel des Hinterrandes und zieht sich allmählich etwas verschmälert bis zum Apex. Medianäste und Radialen schwarzbraun bestäubt. Unterseite matter, Hinterrand und Basalfeld gelblich, ungewiss begrenzt und in ein weissliches Medianfeld übergehend. Randbinde schmäler, an den Rippen stark eingekerbt, Conturen etwas bestimmter. Am Saume eine Reihe im Apex einfach, sonst doppelt angeordneter weisser, kräftiger Submarginalflecke und hinter denselben stellenweise, namentlich gegen den Analwinkel und Apex, undeutliche, kleinere weissliche Marginalfleckchen. — Fühler ockergelb, basales Drittel schwarz. Vorderflügellänge 35 mm. Sonst wie die Stammform.

Ecuador: Balzapamba, Palmar, Quito.

6. **E. procula** Doubleday u. Hewitson,

1848 *E. p.*, Doubleday u. Hewitson, Gen. Diurn. Lep. p. 146 n. 2 t. 20 f. 1 | 1871 *E. p.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 5.

Vielleicht auch nur eine Form der vorigen Art. Da aber einerseits die venezolanische Lokalrasse von *edias* wohl ohne Zweifel durch die als *luminosus* beschriebene Form repräsentiert wird und da *procula* vermöge der zu einer geschlossenen Binde zusammengerückten dis-

kalen Flecke einen ganz anderen Eindruck macht, glaube ich nicht fehlzugreifen, diese als gute Art zu betrachten. ♂ und ♀ gleichen sich im allgemeinen, nur ist die diskale Binde des letzteren bei dem mir vorliegenden Pärchen rein weiss, während sie bei jenem gelblich ist; dies scheint aber unbeständig zu sein. Die in der Abbildung der Gen. Diurn. Lep. nicht dargestellte oder beschriebene Unterseite ist bleicher als die obere, beim ♂ Costa an der Basis und ein Teil der Zelle des Vorderflügels, sowie ein Streif an der Basis hinter der Costalis und ein breites Feld am Hinterrand des Hinterflügels rotbraun. Beim ♀ sind diese Partieen zwar auch etwas rötlich, im allgemeinen aber wenig von der etwas glänzenden, schwach graubraunen Fläche beider Flügel abgehoben. In beiden Geschlechtern am Aussenrande des Vorderflügels nächst dem Analwinkel und am Aussenrand des Hinterflügels weisse submarginale Fleckchen wie bei *edias*. Medianfeld des Hinterflügels weisslich aufgehellt. — Fühler in beiden Geschlechtern schwarzbraun. Körper und Leib wie der genannten Art.

Venezuela: Puerto Cabello. Columbien

7. **E. vibilia** Godart.

1819 *E. v.*, Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 245 n. 6.

Die Synonymie dieser Art ist durch Hübners Bilder in Zutr. Exot. Schmett. etwas verwickelt. Seine *Colaenis vibilia* (f. 449 450) passt auf keinen Fall zu Godarts Beschreibung, wohl aber ist aus letzterer *Col. mereaui* Hübner (f. 201, 202) deutlich zu erkennen. Die Art ist in Brasilien dimorph, worauf schon Bates unter Annahme des Speciesnamens *mereaui* hinweist, und *vibilia* Hübner ist das ♀ zu *mereaui* Hübner. Somit ist für fig. 201, 2 der Name *vibilia* Godart giltig und Hübner hat für das dazugehörige ♀ denselben Namen mit oder ohne Bewusstsein gebraucht. *Mereaui* Hübner ist einzuziehen. In Columbien, wahrscheinlich auch in Central-America, ist die Art aber in beiden Geschlechtern gleich, wenigstens soweit sich dies aus meinem Material beurteilen lässt, und zwar haben beide im allgemeinen die Form des brasilianischen ♀ angenommen. Dies beweist, dass sich in jenen Gegenden eine Lokalrasse gebildet hat, für welche — in Anbetracht einiger, bei der näheren Beschreibung erwähnter unterschiedlicher Charaktere auch des ♀ — sich die Aufstellung eines Subspeciesnamens als nötig erweist.

Brasilien, Columbien, Ecuador, Central-America.

7a. E. vibilia (typica) Godart.

1819 *E. v.*, Godart (u. Latreille), l. c. (♂) | 1825 *Colaenis v.*, Hübner, Zutr. exot. Schmett. v. 3 p. 16 f. 449, 50 (♀) | 1848 *E. v.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 146 | 1874 *E. v.*, Butler u. Druce in: P. zool. Soc. London p. 350 | 1877 *E. v.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 6 | 1896 *E.. v*, v. Bönninghausen in: Verh. Ver. Hamburg v. 9 p. 32 | 1823 *Colaenis mereaui* Hübner, Zutr. exot. Schmett. v. 2 p. 7 f. 201, 2 (♂) | 1848 *Eueides m.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 146 | 1862 *E. m.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 | 1871 *E. m.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 9.

In beiden, ziemlich dimorphen Geschlechtern im allgemeinen sehr beständig. Der ♂ variiert nur etwas in der Intensität der rotbraunen Färbung und in der Breite der Bestäubung der Mediana zwischen Keilfleck und Apikalteil, ein Umstand, den auch Godart in seiner unverkennbaren Beschreibung hervorhebt. Die subapicale Fleckenbinde ist meist voller als auf Hübners Abbildung, in der Regel sogar zu einer geschlossenen Schrägbinde ausgebildet, die nur vorn von den Adern durchquert ist. Die Farbe des ♀ ist in Hübners Bild nicht getroffen. Die diskalen und apikalen Fleckpartieen sind nicht schwefel- sondern ockergelb, auch ist bei allen 5 mir vorliegenden ♀ der Submedianstreif voller entwickelt und der Keilfleck am distalen Ende nach hinten über den Basis-Winkel des hinteren Medianastes bis zum Submedianstreif ausgeflossen. Vermöge dieses Umstandes trägt das ♀ wenn man, wie Godart, fälschlich das Schwarz als Grundfarbe annimmt, ein sich längs der Mediana hinziehendes rötlichbraunes Band und zwei transversale Schrägbinden von ockergelber Farbe, eine diskale volle und eine subapikale Fleckenbinde. Erstere längs der Mediana durch schwarze Bestäubung auf derselben in der Mitte geteilt.

Brasilien: Espirito Santo, Rio de Janeiro, Pabajos, Ipanema.

7a α. ab. nov. pallens ♀ m.

Zeichnung wie das ♀ der Stammform, aber intensiver schwarzbraun und voller, namentlich der Submedianstreif und der den Keilfleck mit letzterem verbindende Steg. Subapikalflecke des Vorderflügels reduciert, der hintere deutlich als länglicher schmaler Streif abgetrennt. Grundfarbe hell ockergelb fast weisslich nur der im hinteren Teil der Zelle liegende Streif etwas rötlicher, dagegen der sehr schmale Hinterrand rotbraun. Saum des Hinterflügels bedeutend verbreitert, reichlich bis zu ein Drittel der Flügelfläche geschwärzt vordere Begrenzung ungewiss, zwischen den Adern kleine spitze,

nach vorn gerichtete Zapfen aus dem schwarzen Schatten hervortretend. — Unterseite wie oben gezeichnet, die schwarze Zeichnung aber noch schärfer contrastiert. Sonst wie die Stammform. Die Aberration nähert sich dem ♀ der Subspecies *vicinalis* m., ist aber noch bleicher.

1 ♀ Espir. Santo, Brasilien, coll. Riffarth.

7b. E. vibilia unifasciatus Butler.

1873 *E. u.*, Butler in Cistula ent. v. 1 p. 169 | 1877 *E. u.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 723 n. 22 | *E. v. var. arcita* Plötz M. S.

Taf. I fig. 16, ♀.

Scheint sich am oberen Amazonas als Lokalform abgesondert zu haben. Ein mir vorliegendes, auf Tafel I abgebildetes ♀ aus der Sammlung Riffarth, hat zwischen Keilfleck und schwarzem Apikalteil eine deutlich von der braunen Grundfarbe abgehobene ockergelbe Binde. Es entzieht sich mangels Material meinem Urteil, ob das ♀ in dieser Form constant ist. Der ♂ führt ausweislich zwei mir zu Gebote stehender Exemplare im vorderen Medianzwischenraum im Schwarzen einen rötlichbraunen, teilweise obsoleten Wischfleck.

Oberer Amazonas: Ega.

7c. E. vibilia vialis nov. subsp. m.

1881 *E. vibilia* Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 162.

Taf. I fig. 14, ♂; fig. 15, ♀.

♂ in der Zeichnung dem ♀ der Stammform entsprechend aber lebhafter sowohl in der Grundfarbe, als auch in der schwarzbraunen Zeichnung. Gewöhnlich ist der Keilfleck distal nach hinten mit dem kräftigen Submedianstreif zusammengeflossen und die diskale und subapikale Fleckenpartie heller, ockergelb, abgetönt oder es bleibt ein schmaler Streif hinter dem hinteren Medianast und dem Submedianstreif frei und die genannten Flecke bezw. Fleckbinden sind nur wenig matter gefärbt als der Basalteil. In diesem Falle ist aber der Keilfleck mindestens bis in den Basiswinkel des hinteren Medianastes ausgeflossen und andererseits längs der Mediana mit dem schwarzen Apikalteil verbunden. — ♀ in der Zeichnung demjenigen der Stammform entsprechend. Submedianstreif in der Regel aber weniger voll, sondern nur die Conturen auf der Ader und vor derselben schärfer liniiert und zwischen ihnen schwächere dunkle Bestäubung. Grundfarbe dagegen trüber rotbraun, namentlich auf

dem Hinterflügel, dessen Saum viel breiter geschwärzt ist. Die vordere Begrenzung der Randbinde ist ungewiss und verliert sich in schwach schwärzlicher Bestäubung erst etwa in der Hälfte des Flügels. — Unterseite wie oben aber matter, Hinterflügel bis auf einen rotbraunen, ungewiss begrenzten Streifen am Hinterrand und in der Zelle rauchbraun überflogen ohne das bei dem Typus charakteristische aufgehellte, fast weissliche Medianfeld. Sonst wie diese. Godman u. Salvin (l. c.) finden, obgleich einige auffällige Abänderungen erwähnt werden, keinen charakteristischen Unterschied zwischen *vibilia* aus Centralamerika und solchen aus Brasilien. Ich nehme an, dass sie nur die weibliche Form des brasilianischen Tieres (*vibilia* Hübner nec Godart) beim Vergleich im Auge gehabt haben. Nach dem mir zu Gebote stehenden Material aus Columbien und Costa Rica lassen sich aber auch schon bei den ♀♀ oben erwähnte Charakteristica constatieren, so dass namentlich auch mit Rücksicht auf den Monomorphismus der Geschlechter in jenen Lokalitäten die Abtrennung der Subspecies berechtigt erscheint. Es wäre wenigstens unmöglich, den Namen *vibilia* God. (=*mereaui* Hübner) auf den in der Zeichnung dem dimorphen ♀ der brasilianischen Rasse analogen ♂, wie er in Columbien und nördlich ausschliesslich vorkommt, anzuwenden.

4 ♂, 3 ♀, Columbien, Costa Rica, Guatemala; coll. Museum Berlin, Riffarth, Thieme, Seitz.

7d. **E. vibilia vicinalis** nov. subsp. m

Zwei mir vorliegende ♀ aus Ecuador weichen derart von der typischen Form ab, dass ich es, trotzdem der ♂ fehlt, für nützlich halte, dieselben einer besonderen Subspecies zuzuteilen.

Grundfarbe bleich-ockergelb, am Hinterrand des Vorderflügels und im medianen Teil des Hinterflügels schwach rötlichbraun, jedoch bleicher als das typische *vibilia* ♀. Zeichnung im allgemeinen wie bei diesem, aber Submedianstreif des Vorderflügels reduciert, zwischen zwei intensiveren schmalen Streifen auf der Ader und vor derselben nur schattenhaft angedeutet. Die Fleckzeichnung im allgemeinen mehr eingeschränkt, bei einem Stück ist der mittlere Medianzwischenraum ganz schwarzbraun ausgefüllt. Dunkler Saum des Hinterflügels breiter oder wenigstens breiter schattiert in die Grundfarbe übergehend. Zelle intensiv und stärker schwarz umrandet, Medianäste und Radialen ebenfalls stärker schwarz. — Unterseite matter, Hinterflügel ohne deutlich abgesetzte Saumbinde, sondern vom Saum aus dunkel rauchbraun schattiert, allmählich heller werdend, im Basalteil bleich ockergelb, alle Adern dunkler ebenso Costa und ein durchgehender Subcostalstreif. Vor dem

Aussenrand beider Flügel weisse Fleckchen, die bis auf die vorderen paarweise in den Aderzwischenräumen stehen.

2 ♀ Palmar, Ecuador (100 m), coll. Riffarth, (leg. Haensch).

8. E. pavana Ménétries.

1857 *E. p.*, Ménétries, Cat. Acad. Imp. St. Petersburg, Lep. v. 2 p. 116 t. 8 f. 4 | 1871 *E. p.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 7 | 1886 *E. p.*, Wilh. Müller in: Zool. Jahrb. v. 1 p. 433 | 1896 *E. p.*, v Bönninghausen in: Verh. Ver. Hamburg v. 9 p. 32 | 1860 *E. thyana* (♀) C. u. R. Felder in: Wien Ent. Monschr. v. 4 p. 105 n. 8 | 1871 *E. t.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 8 | 1881 *E. vibilia* Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 162.

Taf. I fig. 17, ♀.

Zweifellos gute Art, die zwar auf dem Vorderflügel *E. vibilia* ähnlich sieht, vermöge der an braune *Acraea*-Arten erinnernden Zeichnung des Hinterflügels aber ohne Schwierigkeit zu erkennen und specifisch zu trennen ist. Zwischen den Adern stehen, vom Aussenrand ausgehend, lange, intensiv schwarzbraune Strahlen und in der Zelle zwei, einen spitzen, gegen die Basis gerichteten Winkel bildende Striche. Das von Felder als *thyana* beschriebene, hierher gehörige Weib ist bedeutend bleicher, sogar transparent.

Abänderungen sind nicht bekannt.

Brasilien: Espirito Santo, Rio de Janeiro. Columbien (nach Felder).

Lybia-Gruppe.

Falter mit bedeutend vereinfachter und wenig oder gar nicht veränderlicher Zeichnung, derjenigen von *Colaenis julia* L. entsprechend. Grundfarbe rotbraun, das ♀ bleicher, Flügel schwarz gesäumt mit einem schwarzen Steg von der Costa des Vorderflügels durch den Zellschluss bis zum Aussenrand und meist schmalem Submedianstreif.

4 Arten mit 3 Unterarten.

9. E. lineata Salvin u. Godman.

1868 *E. l.*, Salvin u. Godman in: Ann. nat. hist. ser. 4 v. 2 p. 145 n. 9.

Grösste Art der Gruppe und vermöge der weissen Saumflecke auf der Unterseite des Hinterflügels als Bindeglied zwischen dieser und der vorigen anzusehen.

Central-America, Cayenne.

9a. **E. lineata (typica)** Salvin u. Godman.

1868 *E. l.*, Salvin u. Godman l. c. | 1874 *E. l.*, Butler u. Druce in: P. zool. Soc. London p. 350 | 1881 *E. l.*, Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 163 t. 19 f. 2.

Guatemala, Costa Rica.

9b. **E. lineata libitina** Staudinger.

E. lib., Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 80

Mir von Natur unbekannt. Nach der Beschreibung aber kaum anderswo unterzubringen oder gar als eigene Art zu behandeln.

Cayenne.

10. **E. aliphera** (Godart).

1819 *Cethosia a.*, Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 246 n. 7.

Paraguay, Brasilien, Peru, Columbien, Venezuela, Central-America.

10a. **E. aliphera (typica)** (Godart).

1819 *Cethosia a.*, Godart l. c. | 1816-24 *Colaenis a.*, Hübner, Samml. Exot. Schmett. v. 2 t. 21 | 1823 *Acraea a.*, Godart, l. c. Suppl. p. 806 | 1836 *E. a.*, Boisduval, Spec. gén. Lep v. 1 t. 11 f. 4 | 1848 *E. a.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 147 | 1862 *E. a.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 564 | 1871 *E. a.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 12 | 1878 *E. a.*, F. Müller in: Ent. Zeit. Stettin v. 39 p. 296 | 1886 *E. a.*, Wilh. Müller in Zool. Jahrb. v. 1 p. 432 (Metamorph.) | 1887 *E. a.*, Snellen in: Tijdschr. Ent. v. 30 p. 16 | 1888 *E. a.*, Staudinger (u. Schatz) Exot. Schmett. v. 1 p. 80 | 1890 *E. a.*, Seitz in: Ent. Zeit. Stettin v. 51 p. 93 | 1890 *E. a.*, Weymer in: Reiss u. Stübel, Reis. Süd-Am., Lepidopt. p. 10, 21, 27 | 1894 *E. a.*, F. Müller in: Ent. Zeit. Stettin v. 39 p. 296 | 1896 *E. a.*, v. Bönninghausen in: Verh. Ver. Hamburg v. 9 p. 33.

Ziemlich constant in Färbung und Zeichnung. Das ♀, welches verhältnismässig selten zu sein scheint, bleicher mit verwaschener, Zeichnung, Besäumung schattenhaft, Schrägstreif nur schwach angedeutet.

Paraguay. Brasilien: Espirito Santo, Rio, Santos. S. Peru. Columbien. Curaçao.

10b. **E. aliphera gracilis** nov. subsp. m.

1881 *E. aliphera*, Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 163.

Unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass die schwarze Besäumung der Flügel, namentlich am Apex des Vorderflügels sowie der Schrägstreif schmäler und der Submedianstreif auf Schwarzfärbung der Ader oder eines Teiles derselben beschränkt ist, meist ist auch die Grundfarbe blasser. Der schmälere Saum des Hinterflügels schärfer von der Grundfarbe abgesetzt und die zwischen den Adern stehenden kurzen Spitzen kräftiger, die Conturen derselben schärfer. Die Unterschiede in der Zeichnung sind, wenn auch gering aber constant und genügen zur Abtrennung der Subspecies.

Nach einer Reihe von ♂ aus Costa-Rica u. Honduras, coll. Riffarth u. Stichel.

Central-America: Costa-Rica, Nicaragua, Guatemala, Honduras, Mexico.

11. E. lybia (Fabricius).

1775 *Papilio l.*, Fabricius, Syst. Ent. p. 460 n. 73.

Sehr beständige Art, nur in einer leicht abweichenden Form bekannt.

Nördl. Süd- u. Central-America.

11a. E. lybia (typica) (Fabricius).

1775 *Papilio l.*, Fabricius, Syst. Ent. p. 460 n. 73 | 1781 *P. l.*, id., Spec. Ins. p. 28 n. 111 | 1787 *P. l.*, id. Mant. Ins. p. 14 n. 129 | 1793 *P. l.*, id. Ent. syst. p. 163 n. 502 | 1816 *Colaenis l.*, Hübner, Verz. Schmett. p. 32 | 1819 *Cethosia l.*, Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 245 n. 5 | 1848 *Eueides l.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 147 | 1862 *Eueides l.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. v. 23 p. 563 | 1771 *E. l.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 10 | 1877 *E. l.*, Kirby l. c., Suppl. p. 723 n. 10 | 1879 *E. l.*, Hopffer in: Ent. Zeit. Stettin v. 40 p. 435 | 1888 *E. l.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 80 | 1890 *E. l.*, Weymer in: Reiss u. Stübel, Reis. Süd-Am., Lepidopt. p. 88 n. 20 | 1896 *E l.*, v. Bönninghausen in: Verh. Ver. Hamburg v. 9 p. 32 | 1779 *Papilio hypsipyle* Cramer, Pap. Exot. v. 2 t. 177 f. C, D | 1779 *P. cinereomaculatus* Goeze, Entom Beitr. v. 3 (1) p. 121 n. 63 | ? 1779 *P. fasciatus* Goeze, l. c. p. 114 n. 21.

Surinam; Engl. Guayana. Brasilien: Para, Rio de Janeiro Amazonas.

11b. E. lybia lybioides Staudinger.

1875 *E. lybioides* Staudinger in: Verh. Ges. Wien v. 25 p 99 n. 9 | 1877 *E. l.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. Suppl. p. 723 n.

21 | 1881 *E. l.*, Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 164 | 1888 *E. l.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. p. 80 t. 32.

Lokalform, welche sich hauptsächlich durch das Fehlen der roten Fleck- und Streifzeichnung an der Basis der Flügelunterseite kennzeichnet. Kommt auch in vereinzelten Fällen unter der typischen Form vor. Subapikalfleck des Vorderflügels namentlich beim ♀ deutlich heller wie bei dieser.

Central-America; Panama, Chiriqui.

12. E. olympia (Fabricius).

1793 *Papilio o.*, Fabricius, Ent. syst. v. 3 (1) p. 166 n. 514 | 1819 *Heliconia o.*, Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 218 n. 47 | 1848 *H. o.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. p. 133 | 1869 *E. o.*, Butler, Cat. diurn. Lep. Fabr. p. 120 n. 3 | 1881 *E. o.*, Godman u. Salvin, Biol. Centr.-Amer. Rhop. v. 1 p. 164 t. 19 f. 1 | 1866 *E. leucomma* Bates in: Ent. Mag. v. 3 p. 88 n. 99 | 1871 *E. l.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 11.

Die Identität der Art ist von Butler (l. c.) durch Vergleich der Abbildung in Jones' unveröffentlichter Iconographie (Jon. fig. pict. 2 t. 22 f. 2), nach welcher die Beschreibung von Fabricius geschehen, festgestellt und erübrigt weiteres.

Central-America; Nicaragua, Panama. Columbien.

Thales-Gruppe.

Die Arten dieser Gruppe haben ungemeine Aehnlichkeit mit denen der *Erato* L (*vesta* Cr.)-Gruppe der Gattung *Heliconius*. Von „Nachahmung" im Sinne der Mimikry-Theorie kann natürlich hierbei keine Rede sein, weil beide „Giftfresser" (Raupen an Passifloren) sind. Die Aehnlichkeit bietet aber dennoch eine bequeme Gelegenheit dem geduldigen und staunenden Publikum die Allmacht der Natur und die weisen Einrichtungen zur Erhaltung der „geschützten" Art vorzutäuschen, — immerhin eine bedenkliche Stütze der Theorie[1]), namentlich wenn diese, durch die Händler verbreiteten „Beispiele" zu Lehrzwecken Verwendung finden.

---

[1]) Das Beispiel „mimetischer" Beschaffenheit von *Heliconius* und *Eueides*, ich glaube es war *Hel. erato* L. (*vesta* Cr.) u. *E. thales* sah ich sogar in einer öffentlichen Schausammlung angewendet.

Die Grundfarbe ist bei allen Vertretern der Gattung schwarz oder ein tiefes Schwarzbraun. Vorderflügel mit gelben, selten roten Discalflecken. Häufig mit roter Basalbestäubung. Hinterflügel einfarbig oder mit roter bis rotgelber Strahlenzeichnung oder breit rotem Basalfeld.

4 Arten mit 2 Unterarten und 8 Aberrationen.

13. E. thales (Cramer).

1779 *Papilio t.*, Cramer, Pap. Exot. v. 1 p. 62 t. 39 f. C, D.

Verbreitete und variabele Art, Type von Surinam. In Cramers Bild ist von roten Strahlen auf dem Hinterflügel wenig zu sehen, weil durch die Lage des Vorderflügels ersterer bis zum Zellschluss bedeckt ist. Als Typus der Art ist aber ohne Einwand diejenige Form anzusehen, welche einen kleinen gelben Zellfleck und eine gebogene Reihe isolierter kleinerer Flecke von gleicher Farbe distal von der Zelle trägt, von denen die zwischen den Radialen und dem vorderen Medianast stehenden mehr oder weniger zusammengeflossen, keineswegs aber beträchtlich grösser (länger) sind als die anderen. Hinterflügel oberseits mit unvollkommener, d. h. in der Mitte oder nicht weit hinter ihr endender Strahlung. Es lassen sich hiernach einige abweichende Formen aufstellen, so insbesondere diejenige, welche Hübner abbildet.

Nördl. Süd-America: Guayana, Unt. Amazonas, Para.

13. E. thales (typicus) (Cramer).

1776 *Papilio t.*, Cramer, Pap. Exot. v. 1 p. 62 t. 38 f. C, D. | 1776 *P. t.*, Fabricius, Gen. Ins. p. 255 n. 81 | 1779 *P. t.*, Goeze, Ent. Beitr. v. 3 (1) p. 113 | 1781 *P. t.*, Fabricius, Spec. Ins. p. 30 n. 122 | 1787 *P. t.*, id., Mant. Ins. p. 14 n. 141 | 1790 *P. t.*, Herbst (u. Jablonsky), Naturs. Schmett. v. 4 p. 136 t. 73 f. 2, 3 | 1793 Fabricius, Ent. syst. v. 3 p. 168 n. 521 | 1848 *E. t.*, Doubleday, Gen. Diurn. Lep. v. 1 p. 146 | 1862 *E. t.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 | 1869 *E. t.*, Butler, Cat. diurn. Lep. Fabr. p. 119 n. 1 | 1871 *E. t.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 1 (part.) | 1888 *E. t.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 80 t. 32 (part.) | 1819 *Heliconia thalestris* Godart (u. Latreille) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 206 n. 11.

Taf. I fig. 18, ♂.

Die typische Form (s. vorher) scheint mehr das nördlichste Südamerika (Guayana) zu bewohnen, obgleich dort auch Uebergänge zu den nachfolgenden und umgekehrt, im Gebiete des Amazonenstroms

Stücke vorkommen, die sich jenen anpassen. Immerhin dürfte nicht fehlgegriffen werden, wenn die nördlichere Form als lokale Subspecies betrachtet wird. Das ♀ differiert insofern vom ♂, als der Farbton der roten Zeichnung gelblicher ist, auch neigt dasselbe eher zur Vergrösserung der Diskal-Flecke des Vorderflügels und Vervollkommnung der Strahlen des Hinterflügels.

Brit. Guayana, Surinam. Cayenne, Amazonas.

13b. **E. thales heraldicus** nov. subspec. m.

1806 *Nereis festiva thales* Hübner, Exot. Schmett v. 1 t. 10 f. 1, 2 ♂, 3, 4 ♀.

Taf. I fig. 19, ♀.

Gelber Zellfleck des Vorderflügels vergrössert, berührt proximal ganz oder fast ganz die rote Basalbestäubung. Die zwischen den Radialen und dem vorderen Medianast liegenden Flecke beiderseits wie ein Schiffswimpel lang ausgeflossen, proximal zusammenhängend, distal tief eingeschnitten. Zuweilen bildet der sonst sehr kleine Teil des Fleckes zwischen Subcostalis und vorderen Radialis ebenfalls einen distal ausgeflossenen Zipfel, so dass das Gebilde dem Fittich eines heraldischen Adlers nicht unähnlich ist. Vor dieser Fleckgruppe ein kleinerer, etwas in proximaler Richtung zurücktretender Subcostalfleck, hinter derselben zwei längliche oder ovale Flecke im mittleren und hinteren Medianzwischenraum. Unterseite ebenso, aber matter, das Rot des Basalfeldes beim ♂ nur schwach an der Costa und in der Zelle erhalten. Im Analwinkel einige mehr oder weniger deutliche weisse Fleckchen. -- Hinterflügel mit rot umrandeter, auch fast ganz rot ausgefüllter Zelle und starker Strahlenbildung an den Adern, vorzüglich beim ♀, bei dem die Streifen sich vor dem Aussenrande an den Enden verbreitern und dazu neigen, wie auf der Unterseite zusammenzufliessen. Der Farbton der roten Zeichnungen auch beim ♂ etwas gelblicher, als bei der nördlichen Form, beim ♀ rotgelb. — Sonst wie die erstere. — Vorderflügellänge: 29—35 mm.

2 ♂, 3 ♀ coll. Thieme, Riffarth, Thiele.

Para, unter. Amazonas bis Santarem.

13c. **E. thales surdus** nov. subsp. m.

Taf. I fig. 20, ♂.

Grössere Rasse, Rot des Basalfeldes auf dem Vorderflügel beim ♂ purpurn, beim ♀ lichter bis zinnoberrot. Fleckbildung in der Zelle und distal von derselben wie bei der typischen Form. Hinterflügel entweder ganz schwarz oder mit Rudimenten roter

Rippen-Bestäubung an der Basis, auch auf der Unterseite nur ganz geringe Spuren von Rot in oder hinter der Zelle, dagegen die Hinterrandader und Submediana mehr oder weniger rot angelegt und beim ♂ zuweilen eine ziemlich vollkommene, dem Saum folgende rote Wellenlinie vor den weissen Marginalpunkten, die aber etwa bei der hinteren Radialis endet. Sonst wie die typische Form. Vielleicht Zeitform? — Vorderflügellänge: 35-37 mm.

2 ♂, 2 ♀ coll. Thieme, Riffarth, Fruhstorfer.
Unter. Amazonas: Obidos, Cameta. Guayana.

13c α. ab. nov. **aquilifer** m.
Taf. I fig. 21, ♀.

Vorderflügel wie bei *thales heraldicus* gezeichnet, aber grösser wie dieser und das Rot gesättigter, wie bei der vorigen Form — Hinterflügel ebenfalls wie bei letzterer, schwarz oder nur mit geringen Spuren roter Rippenbestäubung an der Basis.

1 ♀, coll. Fruhstorfer, Obidos, unt. Amazon.

14. **E. heliconioides** Felder.

1861 *E. h.*, C. u. R. Felder in: Wien. ent. Monschr. v. 5 p 102 n. 73 | 1865 *E. h.*, C. u. R. Felder (u. Rogenhofer) in: Reise Novara v. 2 II p. 378 n. 548 | 1871 *E. h.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 3 | 1888 Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 80 | 1861 *E. thales* var., Hewitson in: I. Ent. v. 1 p. 156 n. 3 t. 10 f. 3 | 1871 *E. th.* var., Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 1 | 1890 *E. cognata* Weymer in: Reiss u. Stübel, Reis. Süd.-Am. Lepidopt. p. 27.

Taf. I fig. 22, ♀.

An der Synonymie besteht kein Zweifel und Weymer hätte auch nach meiner Ansicht recht gehabt, diese Hewitsonsche „Varietät" von *thales* als eigene Art aufzufassen, wenn dieselbe nicht bereits von Felder unverkennbar beschrieben wäre. Es ist dabei aber immerhin nicht ausgeschlossen, dass *heliconioides*, namentlich bei der absoluten Uebereinstimmung des Hinterflügels mit dem der vorigen Art hiermit vereinigt werden muss. Vorerst sind mir jedoch, ebenso wie Weymer (l. c.) keinerlei Uebergänge zwischen beiden bekannt und halte ich es daher bei der recht verschiedenen Lage der diskalen Fleckengruppe für angebracht, beide als getrennte Arten zu führen.

Columbien: Muzo-Bogota. Ecuador (?).

14α. ab. **xenophanes** Felder.

1865 *E. x.*, C. u. R. Felder (u. Rogenhofer) in: Reise Novara v. 2. II p. 377 n. 547, t. 46 f. 14, 15 | 1871 *E. x.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 4 | 1888 *E. x.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 80.

Die Zugehörigkeit dieser Felderschen Art zu *heliconioides* scheint mir bei Betrachtung der Hinterflügelunterseite ausser Zweifel. Allerdings ist die Oberseite derselben mit dem breiten roten Basalteil etwas befremdlich, ich nehme aber an, auf dem Bilde ist, wie es bei älteren Coloristen nicht selten, des Guten etwas zu viel getan und stütze mich auf die Beschreibung: „posticae limbo costali diluto, plaga basali coccinea extus apud plicas radiatim plus minus incisa." Diese Beschreibung lässt sich sehr wohl auf einen recht kräftig und voll rot gezeichneten *heliconioides*-Hinterflügel anwenden. Wenn Staudinger (l. c.) von einer breiten weissen Halbbinde des Vorderflügels spricht, so muss nur eine flüchtige Betrachtung des Bildes geschehen sein, Felder schreibt l. c. deutlich: „plagula pp. tripartita, excisa strigulaque pp ochraceis". Mit der diskalen Zeichnung der Art ist hier keine weitere Veränderung vor sich gegangen, als dass der Zellfleck fortgeblieben und die distal davon liegende Fleckenpartie bindenartig verschmälert ist. Ausserden ist das Rot des Basalfeldes auf zwei rote Streifwische verringert. Zwischen der Stammform und der Abart besteht ungefähr dasselbe Verhältnis wie zwischen *eanides* und *eanes* (s. dort). Nach dem Fundort kann eben nur auf eine individuelle Aberration geschlossen werden.

Columbien: Bogota (?).

15. E. eanes Hewitson.

1861 *E. e.*, Hewitson in: I. Ent. v. 1 p. 155 n. 1 t. 10 f. 1 | 1862 *E. e.*, Bates in: Tr. Linn. Soc. London v. 23 p. 563 | 1871 *E. e.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 145 n. 2 | 1879 *E. e.*, Hopffer in: Ent. Zeit. Stettin v. 40 p. 434 n. 188 | 1888 *E. e.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 80.

Taf. I fig. 23, ♂.

Das Bild der Type zeigt vorn im distalen Teil der Zelle noch einen kleinen länglichen Fleck, während die mir vorliegenden hierher gehörigen 4 Exemplare nur die distal von der Zelle liegende ockergelbe kurze Fleckenbinde tragen. Bei einem ♂ aus Bolivien (Coll. Riffarth) ist der Subcostalfleck auf ein Minimum reduciert, die beiden folgenden nur 3—4 mm und der hinterste, distal etwas vorgeschobene Fleck nur 5 mm breit. Alle sind von den sie durchschneidenden schwarzen Adern deutlich getrennt. Diese Zeichnungsanlage fast wie bei ab. riffarthi (s. dort.). Die Strahlen des Hinterflügels, die bei dieser Art und ihren Formen zwischen den Adern liegen, sind in der Intensität und Ausdehnung etwas variabel. Farbe gelbrot. Trotz der grossen Verschiedenheit der folgenden Formen lassen sich lokale

Subspecies nicht feststellen, alle fliegen in demselben Verbreitungsgebiet. Wahrscheinlich spielt auch hier die Jahreszeit eine einflussreiche Rolle auf die verschiedenartige Entwickelung. Hewitsons Type mit dem Zellfleck-Rudiment bildet einen Uebergang zur folgenden Aberration.

Peru, Bolivien.

15 *α*. ab. nov. **eanides** m.
(E. eanides Staudinger M. S.).
Taf. I fig. 24 ♂.

Rote Zeichnung wie bei der Stammform aber etwas lebhafter zinnoberrot. Im distalen Teil der Zelle ein breiter, in der Mitte eingeschnürter schwefel- bis ockergelber Fleck, distal von demselben die Fleckengruppe der Stammform, die vorderen drei Flecke etwas kleiner, der im mittleren Medianzwischenraum liegende in distaler Richtung etwas verlängert und zugespitzt, hinter ihm ein weiterer, die Breite des hinteren Medianzwischenraumes ausfüllender länglicher, ovaler Fleck von gleicher Farbe, der bei *eanes* fehlt. Diese ganze, von den Adern schwarz durchschnittene Fleckengruppe ähnlich wie bei *E. heliconioides* derart um das Zellende gruppiert, dass dieses selbst als schwarzer dreieckiger Kern verbleibt. Unterseite matter, das Gelb der Diskalflecke weisslich.

3 ♂ 1 ♀ Bolivien, La Paz, Peru: Marcapato; coll. Riffarth u. Seitz.

15 *β*. ab. nov. **farragosa** m.

Basis des Vorderflügels ohne Rot. Diskale Fleckenpartie wie bei der vorigen Form, Hinterflügel mit sehr schmalen, strichartigen Strahlen, in der Zelle nur Spuren eines roten Streifes. Uebergang zur folgenden.

2 ♂ Peru: Marcapato.

15 *γ*. ab. nov. **aides** m.
(E. aides Staudinger M. S.).

1865 *Eueides heliconioides* var. *β*, C. u. R. Felder, (u. Rogenhofer) in: Reise Novara v. 2 II p. 378 n. 548, t. 46 f. 16.

Vorderflügel wie die vorige, Basis völlig schwarz nur die diskale Fleckengruppe in mehr oder weniger voller Anlage. Hinterflügel oben absolut einfarbig schwarz!, unterseits mit schmalen roten Streifen in der Zelle und den Aderzwischenräumen.

Felders Bild l. c. (var. *β*) gehört ohne Zweifel hierher. Wenn er diese Form auch zu *heliconioides* zählt, so beweist die Gestalt der diskalen Fleckpartie doch die Irrigkeit seiner Ansicht. Diese Fleck-

gruppe unterscheidet sich specifisch und constant dadurch von derjenigen jener Art, dass der im vorderen Medianzwischenraum gelegene Fleck bedeutend in distaler Richtung vorspringt und die Einschnürung, bezw. Kerbe hinter ihm am mittleren Medianast liegt, während bei *heliconioides* der Einschnitt vor ihm, am vorderen Medianast gelegen ist und die hintersten beiden Fleckteile ein geschlossenes, in distaler Richtung abgeschrägtes Ganzes bilden. Auch die vorderen Flecke der Gruppe sind bei dieser Art voluminöser und besser geschlossen und endlich ist das Gelb bei *eanes* u. deren Formen stets lichter, fast schwefelgelb. Auf diese Unterschiede weist Felder auch hin mit den Worten: „anticae maculis discalibus ochraceis ut in typo (*n. b. heliconioides*), pallidioribus tamen et cellulari extus multo profundius incisa". Leider wird die Unterseite nicht erwähnt, aber die angeführten Argumente werden genügen, meine Annahme zu befestigen.

4 ♂ 1 ♀ Peru: Hillapani, Huanaco. Bolivien: La Paz (Cuzco) coll. Riffarth, Seitz. Ecuador (?).

15 δ. ab. nov. **riffarthi** m.

Taf. I fig. 25, ♂.

Ganz schwarz, nur auf dem Vorderflügel distal von der Zelle eine schmale, bis zum mittleren Medianast reichende hellgelbe Fleckenbinde, bestehend aus einem kleinen, wischartigen Subcostalfleck, 2 kurzen Flecken hinter demselben und einem distal vorspringenden, ovalen Fleck im mittleren Medianzwischenraum. Diese Zeichnung in analoger Weise wie bei *eanes* aber noch mehr reduciert. Bei jener Form kommt dies auch vereinzelt vor (s. da). — Unterseite matter, das Gelb der Vorderflügelflecke weisslich, an der Costa ein kurzer, auf und hinter der Subcostalis ein längerer roter Wisch. Hinterflügel mit gelblichem Basalfleck, Costa mit kurzem roten Wischfleck, in der Zelle sowie in den Aderzwischenräumen schmale hellrote Strahlen, vor dem Saume kleine, paarweise in den Aderzwischenräumen stehende Marginalfleckchen.

Meinem werten entomol. Freunde, dem Verfasser der „Gattung Heliconius", Herrn Heinr. Riffarth gewidmet.

3 ♂, coll. Stichel u. Riffarth, S. Peru. Bolivien: La Paz.

15 ε. ab. nov. **felderi** m.

1865 *Eueides heliconioides* var. γ C. u. R. Felder (u. Rogenhofer) in: Reise Novara v. 2 II p. 378 n. 548.

Obwohl Felder diese Form, wie auch die bereits besprochene var. β (= *aides*) zu *heliconioides* zählt, lässt sich aus der Beschrei-

bung doch unschwer erkennen, dass es sich hier um eine *eanides* mit roter Diskalfleckengruppe handelt. Diese Fleckengruppe ist nach der Diagnose wie bei var. β gestaltet (maculis discalibus ut in priore formatis, coccineo-rufis), beweist also die Zugehörigkeit zu *eanides*, nur in der Beschreibung des Hinterflügels: „macula atomaria cellulari radiisque ut in typo, sed multo brevioribus et coccineo-rufis." sind die Worte: „ut in typo," d. h. wie bei *heliconioides*, etwas bedenklich; eine Verwechselung der Strahlenzeichnung ist jedoch leicht und bleibt der deutlicher erkennbare Unterscheidungscharakter des Vorderflügels ausschlaggebend, was auch durch den Vergleich mit *Helicon. udalrica* bestätigt wird.

Als ab. *felderi* ist demnach diejenige Form von *eanes* zu betrachten, welche eine cochenillerote Fleckengruppe des Vorderflügels in der Gestalt wie *eanides* und *aides* hat, sonst aber wie die Stammform gezeichnet ist.

Benennung zu Ehren des um die Entomologie hochverdienten verstorbenen Dr. Cajetan, Freiherr von Felder.

15 ζ. ab. nov. **pluto** m.

(*E. aides* ab. *pluto* Staudinger M. S.)

Wie ab. *aides*, aber die diskale Fleckenpruppe rot, statt gelb. Die Aberrationen *felderi* u. *pluto* stehen in demselben Verhältnis wie *eanides* und *aides* nur mit dem Unterschiede, dass alle Zeichnung rot ist. Auf der Unterseite ist die diskale Fleckpartie des Vorderflügels vorn und in der Zelle gelblich, in den Medianzwischenräumen schwach rötlich. Die Verfärbung von gelb in rot ist hier deutlich dargetan.

2 ♂, Peru: Hillapani, coll. Riffarth u. Seitz.

16. **E. ricini** (Linné).

1705 Merian, Ins. Surinam t. 30 | 1756 Roesel, Ins. Belust. v. 4 p. 42 t. 5 f. 1 | 1758 *Papilio r.*, Linné, Syst. nat. v. 10 p. 466 n. 50 | 1764 *P. r.*, Linné Mus. Lud Ulr. p. 227 | 1774 *P. r.*, Müller, Naturs. Schmett. v. 5 pars 1 p. 584 n. 63 | 1781 *P. r.*, Cramer. Pap. Exot. v. 4 p. 174 t. 378 f. A, B | 1790 *P. r.*, Herbst (Jablonsky u.) Naturs. Schmett. v. 4 p. 146 n. 38 t. 74 f. 3 | 1816 *Apostraphia r.*, Hübner, Verz. Schmett. p. 13 n. 56 | 1819 *Heliconia r.*, Godart (Latreille u.) in: Enc. méth. Zool. v. 9 p. 209 n. 20 | 1847 *H. r.*, Doubleday, Gen. diurn. Lep. v. 1 p. 103 n. 15 | 1848 *H. r.*, Sepp, Surin. Vlind. v. 1 p. 13 t. 3 | 1862 *Heliconius r.*, Bates in: Trans. Linn. Soc. London v. 23 p. 562 | 1869 *H. r.*, Butler, Cat.

diurn. Lep. Fabr. p. 123 n. 13 | 1871 *H. r.*, Kirby, Cat. diurn. Lep. p. 144 n. 81 u. Suppl. p. 721 n. 81 | 1878 *H. r.*, Möschler in: Ent. Zeit. Stettin v. 39 p. 426 | 1882 *H. r.*, Aurivillius in: Svenska Ak. Handl. v. 19 p. 44 | 1888 *H. r.*, Staudinger (u. Schatz), Exot. Schmett. v. 1 p. 76 | 1900 *Eueides r.*, Riffarth in: Berl. ent. Zeit. v. 45 p. 195 u. Gattg. Hel. v. 1 p. 13 | 1775 *Papilio myrti* Fabricius, Syst. ent. p. 461 n. 81 p. 462 n. 82 | 1781 *P. m.*, Fabricius Spec. Ins. v. 2 p. 30 u. 123 | 1787 *P. m.*, Mant. Ins. v. 2 p. 15 n. 142 | 1793 *P.m.*, Fabricius, Ent. Syst. v. 3 p. 167 n. 517, p. 169 n. 522 | 1806 *Papilio polyhymnia*, Shaw, Gen. Zool. v. 6 pars 1 p 211 t. 67.

Synonymie der Art ist durch Butler u. Aurivillius (l. c.) bereits erschöpfend behandelt. Hinzuzufügen blieben nur diejenigen Citate, welche neueren Datums sind.

Seit Godart ist die Art bei der Gattung *Heliconius* eingereiht gewesen, erst Riffarth (l. c.) hat richtiger Weise erkannt, dass es sich um eine *Eueides* handelt, wenn auch der Habitus mit demjenigen eines echten *Heliconius* ganz ungemein harmoniert. Ausschlaggebend bleibt die Fühlerbildung, welche ja überdies das einzige specifische Trennungsmerkmal beider Gattungen darstellt. Die Fühler sind kürzer als die Zelle des Vorderflügels, unter halber Länge der Costa und distal keulenförmig verdickt. Endlich weist auch der Vorderflügel am Aussenrand hinter dem Apex an der hinteren Radialis die der Gattung eigentümliche ganz schwache, aber doch merkliche stumpfwinklige Biegung des Saumes auf.

Die Art weicht ausserdem etwas von den übrigen Vertretern der Gruppe ab, namentlich vermöge der Bindenzeichnung des Vorderflügels und der roten Basalfleckchen auf der Unterseite des Hinterflügels. Diese Zeichnung macht den Eindruck eines Vertreters der *Sara*-Gruppe von *Heliconius*. Die Anreihung an die Formen der *Thales*-Gruppe scheint mir indes die nächstliegende zu sein, wenn auch die Stellung der Art in derselben etwas isoliert ist.

Berlin, im Januar 1903.

Nachschrift.

Weiteres Studium der Eueidesformen hat ergeben, dass *E. lampeto* Bates vermöge morphologischer Verschiedenheiten (Geäder) nicht in eine Gruppe mit den *isabella* — pp. — Formen vereinigt werden kann, sondern eine Gruppe für sich bildet, die habituell (in der Zeichnung) mit der *isabella*-Gruppe, morphologisch mit der *vibilia*-Gruppe harmoniert. Ferner ist *E. lineata* vermöge der glänzenden Randfelder auf der Unterseite des Vorder- und Oberseite des Hinterflügels sowie der charakteristischen Merkmale am Abdomen aus der *Lybia*-Gruppe auszuschalten und an die *Vibilia*-Gruppe anzureihen.

Alphabetisches Verzeichnis

der vorstehend behandelten Eueides-Formen.

Durch den Druck sind hervorgehoben:

Arten, Unterarten, Abberrationen, *Synonyme.*

Drei neue Bienen mit rüsselartiger Verlängerung des Kopfes.

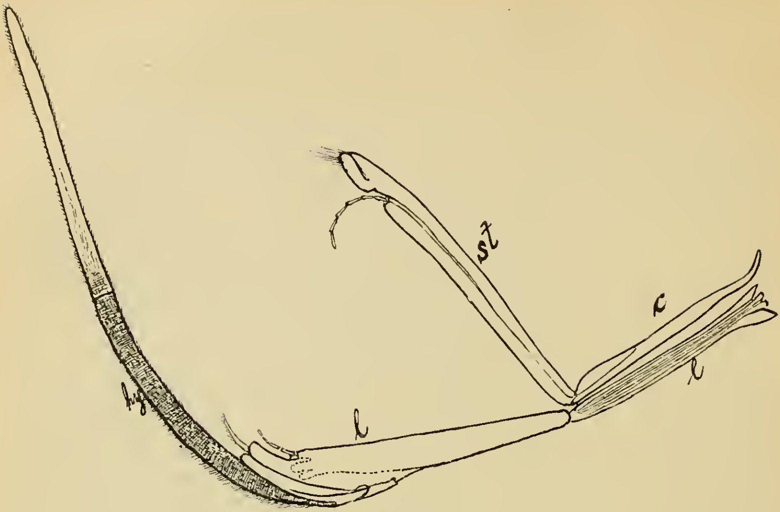
Von Dr. *Günther Enderlein.*
Aus dem Königl. zoologischen Museum zu Berlin.

Mit 3 Textfiguren.

Im Folgenden beschreibe ich 3 auffällige Formen der Anthreninen. Die eine Form mit auffällig rüsselartig verlängertem Kopfe, aus Kamerun stammend, gehört einer neuen, sehr extrem entwickelten Gattung an, die ich *Diagonozus* nenne. Die beiden anderen Arten, welche O. Garlepp in Peru erbeutete, ordne ich vorläufig der Gattung *Halictus* Latr. ein. Im Hinblick auf die ebenfalls starke rüsselartige Verlängerung des Kopfes, dürften sie wohl einer neuen Untergattung angehören. Da die Vertreter der Gattung *Halictus* nur eine sehr kurze Zunge besitzen, ist es zweifellos anzunehmen, dass die eine der peruanischen Arten (*Hal. nasus* nov. spec.) und in noch viel höherem Gerade die mit einer ausserordentlich langen Zunge versehene Gattung *Diagonozus* nov. gen. auch biologisch eine isolierte Stellung einnehmen.

Diagonozus nov. gen.

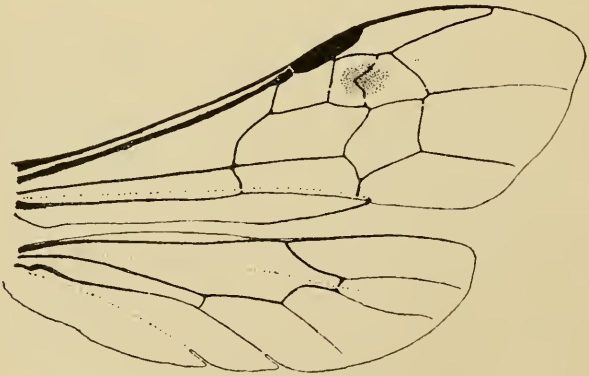
Genus der Subfamilie *Anthreninae*, am nächsten der Gattung *Halictus* Latr. stehend. Cardo (Fig. 1 c) und Stipes (Fig. 1 st) der Maxille sehr langgestreckt, erstere mit dem Basalteil des Labiums verwachsen. Maxillartaster (Fig. 1) 6-gliedrig. Labialtaster (Fig. 1) 4-gliedrig. Zunge (Fig 1 hy) bei der einzigen vorliegenden Art von bedeutender Länge (12 mm), mehr als doppelt so lang als das gesammte Labium und die ganze Maxille. Oberkiefer ungezähnt (bei *Halictus* zweispitzig). Zweite Cubitalquerader (Fig. 2) ist nicht gerade oder nach aussen gebogen, wie sie bei der Gattung *Halictus* Latr. vorkommt, sondern bildet nach innen zu einen spitzen Winkel. Zugleich mündet die 2. Cubitalquerader in die Discoidalzelle, oder was dasselbe ausdrückt, die beiden rücklaufenden Queradern münden in die 3. Cubitalzelle. In der Mitte der unteren Hälfte trägt die 2. Cubitalquerader einen kurzen mehr oder weniger deutlichen Aderstummel. Die Tegulae sind verhältnissmässig klein.



Figur 1 (Vergr. 7 : 1).

Zu diesen ckaracteristischen Gattungsmerkmalen dürfte noch eine rüsselartig verlängerte vordere Partie des Kopfes kommen, die noch etwas länger als die Länge der sehr lang gestreckten Augen ist.

In diese Gattung gehört zweifellos noch der *Halictus productus* Smith (Sierra Leone), der dem Autor nur in 1 Exemplar vorlag. Der rüsselartig verlängerte vordere Kopfteil ist hier von halber Augenlänge.



Figur 2 (Vergr. 7 : 1).
(Der punktirte Fleck giebt die Stelle an, auf welcher sich die in Figur 3 abgebildete Haarbürste befindet.)

Auch hier mündet gemäss der Originalbeschreibung die 2. Cubitalquerader in die Discoidalzelle.

bicometes nov. spec.

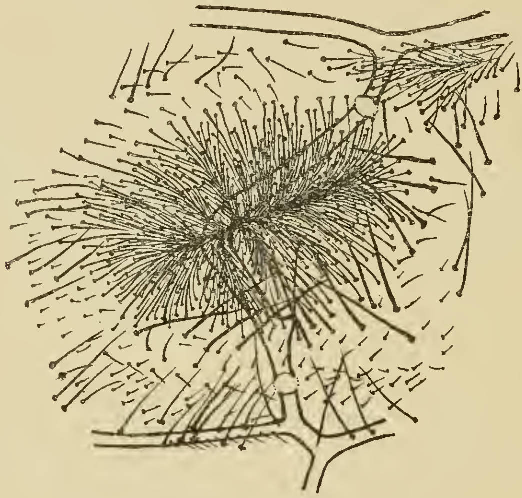
♂. Kopf braun, vorderer Teil des Clipeus gelbbraun Stirn dicht, Gesicht und Clipeus mässig dicht mit kurzer und feiner gelber Behaarung. Die ziemlich breiten Schläfen mit längerer gelblicher Behaarung. Die 12-gliedrige Fühlergeisel oben braun, unten rötlich braun. Schaft so lang, wie die 3 ersten Geiselglieder. Das 1. Geiselglied halb so lang wie das Basalglied des Fühlerschaftes. 4.—12. Geiselglied verkehrt keulig verdickt, letztes am Ende ziemlich stark zugespitzt. Augen langgestreckt, Innenrand hinter der Mitte etwas eingebuchtet. Vorderer Kopfteil rüsselförmig verlängert, etwas länger als die Augen. Diese rüsselförmige Verlängerung wird gebildet an den Seiten durch die Wangen, oben bis zum ersten Drittel durch das Gesicht (vorderen Teil der Stirn vor den Antennen), der übrige Teil von Clipeus, der sich nach vorn etwas verbreitert und vom Gesicht nur äusserst wenig abgesetzt ist, deutlich jedoch von den Wangen. Oberlippe kurz mit einem spitzen mittleren Zapfen. Eine durch die Hinterenden der Augen gedachte Querlinie berührt die Vorderränder der hinteren Ocellen. Rinne des Mundrüssels tief und glatt. Scheitel sehr kurz, Hinterhauptsrand ziemlich scharfkantig.

Thorax braun. Tegulae gelbbraun, glänzend. Unterseite des ganzen Thorax, das Pronotum, das Postscutellum und das Mittelsegment dicht bräunlich-gelb behaart, Mesonotum und Scutellum sehr fein und kurz bräunlich behaart. Mesonotum sehr fein und sehr dicht punktiert, in der Mittellinie vorn eine kurze niedrige Längsleiste, die durch eine schwache Längsfurche bis zur Mitte des Mesonotums fortgesetzt wird. Parapsidenfurchen fehlen völlig. Innerhalb der Tegulae etwa in ihrer Lage je eine kurze wenig erhabene, glatte Längsleiste mitten in der Fläche Scutellum sehr fein, dicht und seicht punktiert. Postscutellum etwas gröber punktiert. Mittelsegment fein und dicht punktiert, am Vorderrand ein grosses sichelförmiges (nach vorn zu offen) unbehaartes, glänzend braunschwarzes Feld, das scharfkantig umrandet und dicht, tief und parallel längsgerieft ist.

Beine hell bräunlich gelb. Trochanter der Hinterbeine mit einem keilförmigen langen Zahn. Hinterschiene innen mit einen langen und spitzen Zahn, der vor der Spitze eine kürzere Borste, an der Basis eine längere Borste trägt. Hinterschenkel und -Schiene stark verdickt, letzter etwas nach innen gebogen. 1. Hintertarsenglied ein wenig länger, als die 4 übrigen zusammen.

Hinterleib gelbbraun, die 2 ersten Drittel der Oberseite des 1. Segmentes und die Vorderränder der übrigen Segmente braun. 1. Segment ziemlich schmal und nach vorn zu stark zugespitzt. Genitalöffnung in Form eines breiten Querspaltes. Oberseite des Abdomens bräunlich gelb behaart, Unterseite glatt und glänzend.

Flügel gelblich hyalin mit feiner aber verhältnismässig langer schwärzlicher Pubescenz. Flügelspitze kaum etwas angehaucht. Adern gelbbraun, Costa und Radius des Vorderflügels braun. Quer über dem Knie der 2. Cubitalquerader ist die Flügelpubescenz sehr dicht angeordnet und bildet hier eine sehr eigenartige und auffällige



Figur 3 (Vergr. 60 : 1).

Haarbürste (Fig. 3), die auf beiden Vorderflügeln je einen eliptischen schwärzlichen makelartigen Fleck von ziemlicher Grösse erzeugt und bei microscopischer Vergrösserung eine strahliche Anordnung und in der Mitte einen Längskamm erkennen lässt. Membran gelblich speckglänzend, nur am Rand etwas irisirend. Körperlänge 16—17 mm. Kopflänge 5 mm. Länge der Zunge 12 mm.

Entfernung vom vordersten Ende der Augen bis zum vordersten Ende der Oberlippe 2½ mm.

Abdominallänge 7 mm. Grösste Abdominalbreite 4 mm. Vorderflügellänge 10½—12 mm.

Westafrica: Kamerun. Johann-Albrechtshöhe. 3 ♂, das eine mit der Angabe 17. October 1895. Gesammelt von L. Conradt.

Catal. Nr. 30440.

Halictus Latr.

nasus nov. spec.

♀. Der ganze Kopf schwarz, stark metallisch grün glänzend und spärlich hellbraun behaart. Zunge, Labial- und Maxillartaster, sowie Mitte des 2-spitzigen Oberkiefers hellbraun. Vorderer Teil des Kopfes stark rüsselartig varlängert, etwa ⅔ der Länge der lang-

gestreckten Augen. Der schmale Clipeus ragt etwa bis an eine zwischen den Vorderenden der Augen gedachte Querlinie und die durch ihn erzeugte Erhebung wird durch eine entsprechende des Gesichtes bis zu den Fühlern fortgesetzt, von der er schwach abgesetzt ist. Von den Wangen ist er durch je eine feine vertiefte Längslinie abgesetzt. Clipeus und Gesicht ziemlich fein und spärlich punktiert. die Wangen und der übrige Kopf sehr fein und sehr dicht punktiert. Zwischen dem vorderen Ocellus und der Fühlerbasis eine feine erhabene Längslinie bis dicht an den Ocellus. Innenrand der Augen nach vorn etwas convergierend, hinter der Mitte stark eingebuchtet. Schläfen breit aber stark nach der Unterseite gedrückt Scheitel sehr kurz, Hinterhauptsrand abgerundet. Fühlergeisel braun, Schaft schwarz, äusserste Basis gelbbraun. Schaft von der Länge der 4 ersten Geiselglieder. 1. Geiselglied etwas kürzer als das 3 und doppelt so lang als das 2. Zunge fast von Kopflänge.

Thorax schwarz; Mittelsegment gelbbraun, oben schwarz; Tegulae gelbbraun. Thorax sehr fein bräunlich pubesciert, Postscutellum dicht hellbraun behaart. Mittelsegment dicht und ziemlich lang hellgelbbraun behaart, mit Ausnahme der vorderen Hälfte der Oberseite, die kahl ist. Thorax und Mittelsegment äusserst fein und dicht punktiert. In der Mitte des Vorderrandes des Mesonotums eine scharf eingedrückte Längslinie. Innerhalb der Tegulae je eine kurze undeutliche etwas erhabene Längslinie. Die vordere Hälfte des Mittelsegmentes bildet ein viereckiges Feld, das an den Seiten und hinten von steil abfallenden Wänden begrenzt wird, aber ohne scharfe Kanten zu bilden. Es ist glänzend glatt, unbehaart und äusserst fein und dicht punktiert.

Abdomen glatt, schwarzbraun, fein gelbbraun behaart; 1. und 2. Segment mit Ausnahme des Hinterrandes der Oberseite gelbbraun. Stachel fein und spitz. Beine hellgelbbraun, licht hellgelbbraun behaart, Schenkel der Mittel- und besonders der Vorderbeine braun. 1 Hintertarsenglied fast doppelt so lang wie die 4 folgenden zusammen.

Flügel gelblich hyalin, Adern braun. Geäder normal. 2. Cubitalquerader fast gerade, nur sehr wenig nach aussen convex. Membran stark rot bis grün irisierend.

Körperlänge 10 mm. Kopflänge $2^1/_2$ mm.

Zungenlänge $2^1/_4$ mm. Abdominallänge 4 mm. Grösste Abdominalbreite $2^1/_2$ mm. Vorderflügellänge 7 mm.

Peru. Departement Cuzco. Cosnipata-Ebene. In einer Höhe von 1000 m. 3. 12. 1900. 1 ♀. Gesammelt von O. Garlepp.

Catal: Nr. 30438.

azureus nov. spec.

♂. Kopf schwarz, mit blauem, hinten rotvioletten Glanz. Vorderer Teil des Clipeus, die Oberlippe und die Taster blaugelb. Der rüsselartig verlängerte vordere Teil des Kopfes ist $^2/_3$ der Länge der Augen. Scheitel kurz, Schläfen breit aber auch die Unterseite gedrückt; beide gelblich grau schwach behaart. Hinterhauptskante abgerundet. Kopf microscopisch fein und dicht punktiert, Clipeus spärlich und verhältnissmässig grob punktiert. Von der Fühlerbasis nur nach hinten in der Richtung nach den vorderen Ocellus eine feine erhabene Längslinie bis zur Hälfte der Entfernung. Von dem vorderen Ocellus ein kurzer Längseindruck. Innenrand der Augen nach vorn ziemlich stark convergierend, hinter der Mitte stark, fast recktwinklig eingebuchtet. Fühlergeisel schwarzbraun, Schaft hellbraun. Letzterer so lang wie das 2. und 3. Geiselglied zusammen; 1. und 2. Geiselglied gleichlang, beide zusammen von der Länge des dritten Oberkiefers ohne Zähne. Die Zunge scheint kurz zu sein, doch könnte sie vielleicht abgebrochen sein, welchen Eindruck es allerdings nicht erweckt.

Prothorax schwarz, intensiv grün glänzend, Pronotum mit scharfer mittlerer Längsfurche. Der übrige Thorax schwarz, intensiv blauviolett glänzend. Tegulae braun. Thorax sehr fein und sehr dicht punktiert. Vordere Hälfte des Mittelsegmentes kann für glatt und glänzend gelten, obgleich eine äusserst feine und dichte Punktierung noch unter dem Microscop erkennbar ist. Thorax und Mittelsegment auf der Unterseite grau behaart, ebenso die hintere Hälfte des Mittelsegmentes, die wie bei *Halictus nasus* nov. spec. steil abfällt.

Abdomen schlank, glatt, braun, an den Seiten und am Ende spärlich grau behaart. Beine braun, Tarsen und Hinterschienen ziemlich dicht und lang grau behaart. 1. Hintertarsenglied ein wenig länger als die 4 folgenden.

Flügel hyalin, Adern braun. Geäder normal. 2. Cubitalquerader gerade. Membran stark rot bis grün irisierend.

Körperlänge 9 mm. Kopflänge $2^1/_2$ mm.

Abdominallänge $4^1/_2$ mm. Grösste Abdominalbreite $1^1/_2$ mm. Vorderflügellänge 6 mm.

Peru. Departement Cuzco. Cosnipata-Ebene. In einer Höhe von 1000 m. 5. 1. 1901. 1 ♂. Gesammelt von O. Garlepp.

Catal. Nr. 30439.

Zwei neue ostafricanische Zeuxevania-Arten.

Von Dr. *Günther Enderlein.*

Aus dem Königl. zoologischen Museum zu Berlin.

Mit 3 Textfiguren.

Die erst kürzlich von Kieffer (J. J. Kieffer. Hym. Evaniiden, in: P. Wytsmann. Genera Insectorum. 1902) begründete Gattung *Zeuxevania* enthielt bisher nur eine einzige Art, und zwar die von Schletterer (V. Zool. Bot. Ges Wien. 1886. p. 23) aus Dalmatien beschriebene *Zeuxevania dinarica* (Schlett.). Unter dem interessanten von Dr. med. Fülleborn am Nyassa-See gesammelten Insektenmaterial fanden sich 2 auffällige neue Arten, die ich in folgenden Zeilen unter den Namen *Zeuxevania globiceps* nov. spec. und *tenuistylus* nov. spec. characterisiere. Das Geäder beider stimmt mit dem der oben genannten Art völlig überein.

Zeuxevania Kieffer 1902
globiceps nov. spec.

♂. Kopf kugelig aufgeblasen Gesicht äusserst fein und dicht punktiert, ebenso aber seicht die Wangen. Stirn mässig grob aber sehr seicht punktiert, desgleichen der Scheitel. Hinterhaupt abgerundet, Hinterhauptskante scharfkantig. Schläfen breit, glatt, mit sehr seichten Punkten. Gesicht, Wangen und Stirn ziemlich dicht mit kurzen silbergrauen Haaren besetzt, die Schläfen spärlich besetzt. Antennen lang und ziemlich schlank. 2. und 3. Geiselglied (Fig. 1.) gleichlang und jedes fast 10 mal so lang wie das erste. Der Schaft etwa halb so lang, wie das 2. Geiselglied. Innere Netzaugenränder nach vorn zu schwach divergierend.


Fig. 1 (Vergr. 16 : 1.)

Pronotum stark herabgedrückt, bildet nur die steil abfallende Fläche der Brust und ist von oben gesehen nicht zu bemerken. Der ganze Thorax grob und ziemlich dicht punktiert, die Unterseite runzlich punktiert. Parapsidenfurchen gerade, treffen hinten zusammen, schneiden das stark gewölbte Antedorsum ab, das ein gleichartigesDreieck bildet. Tegulae poliert glatt. Mittelsegment ohne Naht mit

den Metapleuren verwachsen, hier fein runzlig, oben grobrunzlig dicht punktiert. Pleuren sämmtlich verwachsen, gleichförmig mässig grob runzlig punktiert. Pronotum, Pleuren, Unterseite des Thorax und Mittelsegment mässig dicht mit kurzen silbergrauen Haaren besetzt. Hintercoxen fein und dicht punktiert. Hinterwand des Mittelsegmentes schwach gewölbt. Hinterleibsstiel mässig dünn, nach hinten zu schwach keulig verdickt, glatt mit einigen äusserst seichten Punkten und wenig länger als der Abstand seines Ursprungs vom Hinterrücken. Abdomen poliert glatt, Oberseite mit kurzen grauen Haaren ziemlich spärlich besetzt. Trochanter des Hinterbeins etwas kürzer als die Coxa. Schienen und Tarsen der Hinterbeine unbedornt. Der längere Hinterschienensporn etwas länger als $^1/_3$ des 1. Tarsengliedes. 1. Hintertarsenglied etwas länger als die 4 folgenden zusammen.



Fig. 2 Vergr. (10: 1.)

Flügel hyalin; Aussenrand, besonders an der Spitze schwach schwarzbraun behaucht. Geäder (Fig. 2) wie bei *Zeuxevania dinarica* (Schlett.). Adern schwarzbraun, Cubitalader schwach und gelblich.

Schwarz; Fühlergeisel rotbraun bis braunrot, Unterseite heller; Schaft dunkelbraun. Prothorax und Mesonotum bei dem einen Stück braunrot (bei dem anderen schwarz). Beine schwarzbraun, die Schienen und Tarsen der beiden vorderen Beinpaare gelbbraun.

Körperlänge 6 mm. Vorderflügellänge 5 mm.

Länge des Abdomens ohne Stiel 2 mm.

Deutsch Ostafrica. Nyassa-See. Langenburg. Juni-Juli 1898 1 ♂ (schwarzes Exemplar).

Ende Januar 1899. 1 ♂ braunrot gezeichnetes Exemplar) Gesammelt von Dr. Fülleborn.

Catal Nr. 30434.

tenuistilus nov. spec.

♀. Kopf kugelig, wie bei *Zeuxevania globiceps* nov. spec. Gesicht und Wangen äusserst fein und wenig dicht punktiert Schläfen breit, poliert glatt und stark glänzend mit nur einzelnen sehr feinen Punkten. Stirn wenig dicht aber ziemlich grob punktiert. Scheitel poliert glatt mit nur einigen groben aber seichten Punkten. Hinterhaupt abgerundet, Hinterhauptskante scharf, vorn von groben Punkten gesäumt. Der ganze Kopf fast unbehaart. Innere Netzaugenränder etwas nach vorn divergierend. Fühler lang und schlank, in der Mitte nicht verdickt, höchstens am Ende schwach keulig. 3. Geiselglied doppelt so lang, wie das 1. und halb so lang wie, das zweite (Fig. 3). Fühlerlänge ca. 5 mm.



Fig. 3 (Vergr. 16 : 1).

Pronotum wie bei *Z. globiceps* nov. spec. stark herabgedrückt; rauh mit ziemlich feinen Punkten ziemlich dicht bedeckt. Mesonotum mit ziemlich scharfen Parapsidenfurchen, die hinten ein wenig nach innen zu gebogen sind. Das ziemlich gleichseitig dreieckige Antedorsum ist poliert glatt. die Seiten mit groben, mässig tiefen Punkten zerstreut punktiert, in der Medianlinie ein breiter Längsstreif völlig ohne Punkte. Die seitlich der Parapsidenfurchen gelegenen Partien (das Dorsum) grob und mässig dicht punktiert. Das Scutellum grob und mässig dicht, an den Seiten dicht punktiert, in der Mitte poliert glatt ohne Punkte. Postscutellum rauh punktiert. Pleuren grob netzartig punktiert; zwischen Meso- und Metapleure eine feine Leiste als Naht; oberhalb der Mitte der Mesopleure eine kleine poliert glatte Stelle. Mittelsegment mässig grob aber rauh netzpunktiert, nach den Seiten etwas grösser maschig. Hinterwand des Mittelsegmentes noch ein wenig eingedrückt, besonders zwischen den Hinterhüften. Die Hintercoxe ist etwas länger als der Trochanter, und fein und dicht punktiert, mit Ausnahme einer schmalen Zone an der Basis, die poliert glatt ist. Die Hintercoxen und das Mittelsegment mit sehr kurzer grauer Behaarung. Hinterleibsstiel sehr dünn und sehr lang, auffällig stark gebogen; seine Länge ist etwa doppelt so lang wie die Entfernung seines Ursprunges vom Postscutellum; er ist ziemlich glatt und ohne Punkte. Abdomen ziemlich lang und schmal, poliert glatt und unbehaart; seine Länge ohne Stiel 3 mm, Breite 1,5 mm. Schienen und Tarsen der Hinterbeine unbedornt, der längere Hinterschienensporn fast $\frac{1}{2}$ des Tarsengliedes; dieses so lang wie die 4 folgenden zusammen.

Flügel hyalin. Geäder wie bei *Z. globiceps* nov. spec. Adern braun.

Schwarz; Fühler hell bräunlich gelb, Ende des Schaftes, die beiden ersten Geiselglieder sowie die Basis des 3., besonders oben, braun angehaucht, Ende des 7. und 8.—13. Glied schwarzbraun; Beine dunkelbraun, die Trochanteren aller Beine und Schienen und Tarsen der Vorderbeine hellgelbbraun; Pro- und Mesothorax, Postscutellum, obere Ecke der Metrapleuren, 2 kleine Flecke am Vorderrande des Mittelsegmentes seitlich der Mittellinie braunrot

Körperlänge 7 mm. Vorderflügellänge 4½ mm.

Deutsch Ostafrica. Langenburg am Nyassa-See.

Ende Januar 1899. 1 ♀. Gesammelt von Dr. Fülleborn.

Catal. Nr. 30435.

Neue und weniger bekannte africanische Xylocopen,

besonders aus der Ausbeute des Freiherrn von Erlanger in Galla und Somali.

Von Dr. *Günther Enderlein.*

Aus dem Königl. zoologischen Museum zu Berlin.

Von einer Anzahl neuer Formen der Gattung *Xylocopa* aus der Ausbeute der Expedition des Freiherrn von Erlanger in Schoa, Arussi Galla, Boran Galla und Somali, sowie aus dem Material des Zoologischen Museums zu Berlin gebe ich in folgendem die Diagnosen. Zugleich führe ich einige Bemerkungen, Messungen und Diagnosen schon bekannter Arten ein. Diese neuen Arten gehören grösstenteils der Gruppe Koptorthosoma an, zu den *Xylocopen* im engeren Sinne sind nur zu zählen: *Xyl. absurdipes*, *vittata*, *longespinosa*, *montana*, *fimbriatopilosa*. Bei den zu letzterer Gruppe gehörigen Arten, besonders aus der Verwandtschaft von *Xyl. capensis* Smith, *carinata* Smith etc., kommt häufig eine Punktierung des polierten 3-eckigen oberen Wangenteiles vor, die aus einer Anzahl tief eingestochener, verschieden verteilter Punkte besteht und die für die Speciesdiagnose Verwendung finden kann und von mir berücksichtigt wurde. Dieselbe fehlt allen Vertretern der Koptorthosoma-Gruppe, die einen glatten, unpunktierten, polierten Wangenteil besitzen.

Xylocopa absurdipes nov. spec. ist vielleicht der Vertreter einer neuen Gattung oder Untergattung, sie liegt jedoch nur in einem männlichen Exemplar vor.

Erlangeri nov. spec.

♀. Kopf mässig gross, schwarz, gänzlich (auch Hinterhaupt, Schläfen) mit langen grauweissen Haaren dicht besetzt Vorderer polierter Teil der Wangen ohne Punktierung. Fühler bräunlich rot.

Thorax oben gänzlich dicht und lang intensiv gelb behaart. Unterseite braunschwarz behaart, die gelbe Behaarung breitet sich jedoch etwas von der Oberseite seitlich nach unten bis unter die Flügelwurzeln aus, um dort dann nach unten und hinten einen

etwas mehr grauen Ton anzunehmen. Abdomen schwarz, schwarz behaart, Mitte der Hinterleibsspitze mit einigen rotbraunen Haaren Beine schwarzbraun, schwarz behaart, Vorderschienen an der Basis hinten mit einigen grauen Haaren.

Basalhälfte der Flügel völlig hyalin, fast ganz farblos, speckglänzend, Apikalhälfte braun mit schwach violettem Glanz; 2. Radialzelle schmal und ziemlich spitz.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4 mm.

Körperlänge 16—18 mm. Länge des Abdomens 7—11 mm. Breite des Abdomens 7½—8½ mm. Vorderflügellänge 15—16 mm. Flügelspannung 36—38 mm.

Boran Galla (Süd Galla). Segirso (oder Landes). 22. 4. 1901. 1 ♀.
Somali. Horo Bussar. 22. und 23. 5. 1901. 2 ♀.
Kote Serira. 29. 5. 1901. 1 ♀.
Sidimun. 28. 5. 1901. 2 ♀.
Songoro Mfuta. 2. 7. 1901. 1 ♀.
Expedition des Freiherrn von Erlanger.

Gehört zur *Xyl. aestuans-bryorum-Gruppe.*

schoana nov. spec.

♀. Kopf schwarz, mit schwarzbrauner Behaarung, rauh und dicht punktiert, auch der Scheitel. Längsleiste vor dem vorderen Ocellus ziemlich steil, kurz, mässig hoch abfallend, nur mit einer Spur einer mittleren Längsfurche an der Basis vor dem Ocellus. Fühler schwarz, Unterseite des 4.—12. Gliedes grauschwarz.

Thorax schwarz, dunkelbraun behaart; hinteres Drittel der Oberseite und die Seiten breit gelb behaart. Abdomen schwarz, braunschwarz behaart. 1. Segment oben dicht gelb behaart. Beine schwarz, mit braunschwarzen bis tiefschwarzen Haaren, ohne irgend welche grauen oder gelben Haare. Aeusserste Abdominalspitze in der Mitte mit rostrotem Anflug

Flügel braun, Basalhälfte hellbraun, mit blauviolettem, letztere mit rotviolettem Glanz.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4½ mm.

Körperlänge 17—20 mm. Länge des Abdomens 9—12 mm. Breite des Abdomens 10—11 mm. Vorderflügellänge 17—18 mm. Flügelspannung 40—45 mm.

Schoa. Adis Abeba. 4. 10. 1900. 3 ♀. 20. 9. 1900. 1 ♀.
Expedition des Freiherrn von Erlanger.

Vorliegende Art besitzt den Habitus von *Xyl. caffra* L. und die Färbung von *Xyl. inconstans* Smith var. *flavescens* Vachal, doch

ist letztere Species viel grösser, robuster und mit einen stark aufgetriebenen Kopf, dessen grösste Stirnbreite zwischen den Augen 5-6½ mm beträgt; auch sind Scheitel und Schläfen poliert glatt mit wenigen eingestochenen Punkten.

Bestimmungstabelle der ♂ von *Xyl. caffra*, *africana* und *Lepeletieri*.

1) Hinterrand des Mittelsegmentes stark und ziemlich dicht punktiert. Vorderes Drittel der Oberseite des Thorax und die Oberseite des schmalen Mittelsegmentes schwarz behaart. 2.
Hinterwand des Mittelsegmentes seicht und mässig dicht punktiert. Oberseite des Thorax und Mittelsegmentes ohne schwarze Behaarung. *caffra* L. (Ost-, Süd- und Südwestafrica).

2) Ausser dem Mittelsegment noch der Hinterrand des Thorax oben schwarz behaart; hinter der schwarzen Behaarung des Mittelsegmentes in der Mitte ein Büschel blasser Haare. 1. Abdominalsegment kurz und spärlich behaart, nur an den Seiten lange gelbe Haare. Seiten des Abdomens lang blassgelb behaart, Spitze in der Mitte lang weisslich, an den Seiten lang tiefschwarz behaart. *Lepeletieri* nov. spec. (Kamerun)
Ausser dem Mittelsegment oben der Hinterrand des Thorax nicht schwarz behaart; 1. Abdominalsegment sehr dicht und lang gelb oder rotgelb behaart. Die beiden letzten Abdominalsegmente länger graugelb oder schwärzlich gelb behaart . . . . 3.

3) Die gelbe Behaarung des Thorax und 1. Abdominalsegmentes intensiv citronengelb, das übrige Abdomen oben dicht und sehr kurz olivengrün behaart . . . . . *africana* F. (Senegambien).
Die gelbe Behaarung des Thorax und 1. Abdominalsegmentes intensiv rotgelb, das übrige Abdomen oben schwärzlich olivengrün. var. *Conradti* nov. (Togo).
Die gelbe Behaarung des Thorax und die ganze Oberseite des Abdomens schmutzig bräunlich gelb, wie bei *Xyl caffra* L. ♂. var. *congoensis* nov. (Congo).

Lepeletieri nov. spec.

Syn: *Xyl. africana* Lep. (♂).

♂. Kopf schwarz, Gesicht mit kurzen grauen bis schwärzlich grauen Haaren, Scheitel hinten und Schläfen oben mit kurzen gelben Haaren, letztere unten mit langen grauen Haaren. Fühler schwarz, 4. — letztes (13.) Glied unten rostrot.

Oberseite des Thorax intensiv citronengelb behaart, vorn von einem schwarzbraun behaarten Band begrenzt, das sich nach den Seiten bis hinter die Flügelwurzeln herumzieht. Unterseite des Thorax ebenfalls schwarzbraun behaart. Der schmale Mittelsegmentstreifen der Oberseite schwarzbraun behaart, ebenso der Hinterrand der Oberseite des Thorax, dahinter stehen in der Mitte noch ein Büschel blasser Haare, wodurch ein heller Fleck entsteht. Abdomen schwarz, oben mit sehr kurzen gelben Haaren mässig dicht besetzt; es entsteht hierdurch eine schwärzlich olivengrüne Färbung: in der Mitte des 2.—4. Segmentes und auf den 6. Segment sind die Haare länger, an diesen Stellen ist die Färbung mehr gelblich olivengrün. Die Seiten aller Segmente sind mit längeren, weisslich gelben Haaren besetzt, die auf dem 1. Segment weiter nach oben sich ausdehnen und hier auch mehr gelb gefärbt sein können. Ueberhaupt ist das 1. Segment oben dichter behaart, doch finden sich hier unter den gelben Haaren auch schwarze. Letztes (6.) Segment vorn mit der längeren blassen Seitenbehaarung, dann folgt nach innen zu je ein seitlicher Längsstreifen langer braunschwarzer Haare, die Mitte schliesslich ist mit ziemlich langen gelben, hinten mit langen weissen Haaren besetzt. Unterseite des Abdomens schwarzbraun behaart, nur an den Seiten des 3.—5. Segmentes einzelne lange graue Haare. Beine schwarz, dunkelbraun behaart, Schienen und 1. Tarsenglieder der Vorderbeine sehr lang und dicht grauweiss behaart, alle Schienen an der Aussenseite mit einem schmalen Längsstreifen kurzer gelber Haare.

Flügel bräunlich hyalin, Apicalhälften etwas dunkler; Basalhälften gelblich, Apicalhälften bläulich rot glänzend.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen $3^1/_4 - 3^1/_2$ mm.

Körperlänge 20 - 23 mm. Länge des Abdomens 12—13 mm, Breite des Abdomens 11 mm.

Vorderflügellänge 18 19 mm. Flügelspannung 45—47 mm.

Guinea, Pungo. 1 ♂. von Homeyer Sammler.

Westafrica. Malange. 1 ♂. Pogge Sammler.

Süd Kamerun. Bipindi. 3 ♂. G. Zenker Sammler.

♀. Das zweifellos zu obigen Männchen gehörige Weibchen ist auf den ersten Blick vom ♀ von *Xyl. caffra* L. nicht zu unterscheiden. Es ist jedoch von dieser Art durch folgendes characterisiert.

Die von dem vorderen Ocellus ausgehende Längsleiste ist mässig lang, sehr steil aufsteigend. mit sehr hoch abfallendem Vorderende und ist ohne mittlere Längsfurche. (Bei *Xyl caffra* L. ♀ ist diese Leiste immer lang, flach, sehr niedrig abfallend und mit einer deutlichen mittleren Längsfurche in ihrer ganzen Länge).

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 5 mm.

Körperlänge 23—24 mm. Länge des Abdomens 12—14 mm. Breite des Abdomens 9—11 mm. Vorderflügellänge 19—20 mm. Flügelspannung 45—50 mm.

Kamerun. Victoria. Grasregion. 2300 m. hoch. 1. 10. 1891 3 ♀. Dr. Preuss Sammler.

Westafrica. Kribi. 1 ♀. Zintgraf Sammler.

Lepeletier deutete das ♂ dieser Art als *Xyl. africana* F. ♂. Die Diagnose, deren lateinischen Teil ich hier anführe, ist deutlich und völlig erkennbar.

Lepeletier de Saint-Fargeau, Hist. nat. des Ins. Hym. Tome II. 1841. p. 198—199:

„*Antennae nigrae, antice apice subtestaceae. Caput nigrum, nigro villosum, postice luteo mixtum. Thorax niger, nigro villosus, luteo submixtus: macula dorsali magna in triangulum curvilineum efformata, discum fere totum occupante, laete luteo villosa; scutello pallido villoso. Abdomen nigrum, supra viridi-luteo tenui villosum, margine luteo-pallido ciliatum; segmentis primo et sexto villioribus, hoc nigro utrinque ciliato; ano albo villoso. Pedes nigri, nigro luteoque villosi. Alae subhyalinae, aureo cupreoque nitentes. Mas.*“

Die grösseren Exemplare von *Xyl. caffra* L. ♀ aus Capland besitzen ebenfalls eine Stirnbreite von 5 mm, doch weichen sie sonst nicht von der kleineren ostafricanischen Form ab, die eine Augenbreite von 4—4½ mm besitzt. Dass sie eine besondere Art darstellen, halte ich für unwahrscheinlich, doch wäre es wohl möglich bei microscopischer Untersuchung der Genitalien etc. noch constante morphologische Uuterschiede zu finden. Es ist jedoch wohl zweifellos, dass alle aus Westafrica angeführten *Xyl. caffra* L. (♀) zu *Xyl. Lepeletieri* nov. spec. gehören und dass *Xyl. caffra* L. nur über Ost-, Süd- und Südwest-Africa verbreitet ist.

africana Fabr.

Die Behaarung der Oberseite vom Abdomen ist im Gegensatz zu *Xyl. Lepeletieri* nov. spec. sehr dicht und kurz; es wird dadurch eine staubartige olivengrüne Färbnng hervorgerufen. Sonst characterisiert die Originalbeschreibung von Fabricius die Art völlig:

Fabricius. Species Insectorum 1781. I. p. 477. Nr. 14:

„*A hirsuta nigra, thoracis dorso flavo, abdomine virescente, segmento*

primo flavo. Habitat in Africa aequinoctiali. Statura praecedentium. Caput nigrum pube cinerascente. Antennae nigrae, apice ferrugineae. Thorax flavissimus limbo antico nigro. Abdomen virescens segmento primo flavissimo. Alae fuscae. Pedes nigri."

Grösste Stirnbreite 3 mm.

Körperlänge 19 mm. Länge des Abdomens 11 mm, Breite des Abdomens 10 mm. Vorderflügellänge 16½ mm. Flügelspannung 41 mm.

Das Berliner Museum besitzt 2 Männchen aus Guinea (Westermann, Sammler). Das Weibchen dieser Art ist wohl kaum die *Xylocopa varipes* Smith [1]), die wohl eher das ♀ zu *Xyl. obscura* Smith ist, es ist vielmehr bis jetzt noch als unbekannt zu betrachten.

Die Hinterwand des Mittelsegmentes des ♂ ist bei *Xyl. africana* F. mit den Varietäten sowohl, wie auch bei *Xyl. Lepeletieri* nov. spec. ziemlich dicht und tief punktiert, während sie bei *Xyl. caffra* L. ♂ mässig dicht und ziemlich flach punktiert ist.

var. **Conradti** nov.

Unterscheidet sich von der Stammform dadurch, dass die gelbe Behaarung auf Thorax und 1. Abdominalsegment eine rotorange Färbung angenommen hat. Ausserdem ist die gelbe kurze Behaarung des Abdomens sehr spärlich und es erscheint daher derselbe schwärzlich olivengrün. Flügel etwas dunkler als bei *Xyl. africana* F.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3½ mm.

Körperlänge 18—21 mm. Länge des Abdomens 9—12 mm, Breite des Abdomens 10—11 mm. Vorderflügellänge 17—18 mm Flügelspannung 43—45 mm.

Togo. Bismarkburg. 3. — 18. 2. 1893. 2 ♂; 5. 7. 1893 1 ♀.
L. Conradt Sammler.

Ob diese Form als besondere Art aufzufassen ist, kann ich ohne microscopische Untersuchung des Genitalapparates kaum entscheiden.

var. **congoensis** nov.

1 ♂ unterscheidet sich von der Stammform durch die gleichmässige, ziemlich dichte gelbe Behaarung der Oberseite des Abdomens, des Mittelsegmentes und des Hinterrandes des Thorax. Auch die längere Seitenbehaarung ist gleichfarbig, nur an der äussersten Spitze stehen seitlich einige dunkle Haare. Unterseite wie bei der Stammform.

Die Stirnbreite beträgt nur 3 mm.

---

[1]) Conf. pag. 58.

Körperlänge 21 mm. Länge des Abdomens 12 mm, Breite des Abdomens 10 mm. Vorderflügellänge 18½ mm. Flügelspannung 45 mm.

Congo-Gebiet. Ogowe. 1 ♂. Max Schmidt Sammler.

Trotzdem die Verschiedenheiten ziemlich bedeutend sind, ist doch auf dem einzigen Exemplar kaum eine neue Art zu begründen. Oder sollte diese Form *Xyl. africana* F. mit *Xyl. caffra* L. verbinden, die ihr sehr nahesteht? Diese Frage dürfte vielleicht durch das noch unbekannte ♀ der *Xyl. africana* gelöst werden.

caffra L. var. **mombassica** Grib.

Diese Varität des ♀ mit weisser (statt gelber) Querbinde über Thorax und Abdomen findet sich, wie es scheint, überall unter der Stammart. Ich führe die Fundorte der im Zoologischen Museum zu Berlin vorhandenen Stücke hier an:

Deutsch Ostafrica. Udjidji 11. 6. 1897. 1 ♀. Dr. Hösemann Sammler.

Nyassa-See Langenburg. Dec. 1897—Jan. 1898. 1 ♀. Dr. Fülleborn Sammler.—

N. O. Nyassa-See. Parumbira. Oct. 1893. 1 ♀. Dr. Bumiller Sammler.—

Lindi. 1 ♀. Dr. Fülleborn Sammler. —

Südost Tanganyika. Uvanda Rukwa. — 1. 8. 1899. 1 ♀ Glauning Sammler. —

Mozambique. Tette. 2 ♀. Dr. Peters Sammler.

Deutsch Südwestafrica. 3 ♀. Dr. Lübbert Sammler.

flavobicinta Grib.

♂. 1 Männchen aus Arussi Galla, das ich für das ♂ dieser Species halte, weicht nur sehr wenig vom ♀ ab; es ist nur über die schwarzbraunen Stellen der Oberseite ein feiner schwacher grünlichgelber Hauch gebreitet, der von eingesprengten gelben Haaren herrührt. Im übrigen ist wie beim ♀, nur das Gesicht grau behaart, die Beine völlig schwarz, Abdominalspitze ohne rostroten Anflug. Die Seiten des Abdomens schwarz behaart. Flügel in beiden Geschlechtern braun mit sehr blassbrauner Basalhälfte.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen ♂ 2½ mm, ♀ 3 mm.

Körperlänge ♂ 13½ mm, ♀ 14—15 mm. Länge des Abdomens 7 mm, ♀ 7—9 mm. Breite des Abdomens ♂ 6 mm, ♀ 6½—7 mm. Vorderflügellänge ♂ 11½ mm, ♀ 13—14 mm. Flügelspannung ♂ 28 mm, ♀ 31—33 mm.

Arussi Galla (Nord Galla). Daroli. 8. 3. 1901. 1 ♂.

Boran Galla (Süd Galla). Denek. 18. 3. 1901. 3 ♀.
Expedition des Freiherrn von Erlanger.

var. **uluguruna** nov.

♂. Es passt das vorliegende Männchen auf die Beschreibung des ♂ von *Xyl. flavobicinta* Grib. von Vachal. Oberseite des Körpers und die Beine gelblich behaart. Flügel ziemlich hellbraun.

♀. Kopf dicht grau behaart. Das 2. Abdominalsegment ist oben in der vorderen Hälfte spärlich mit kurzen Haaren besetzt. Basalhälfte der Flügel nicht blasser. Körperform ziemlich klein und zierlicher als die Stammart. Im Uebrigen wie diese.

Grösste Stirnbreite ♂ 2½ mm, ♀ 3 mm.

Flügelspannung 30—31 mm.

Deutsch Ostafrica. Uluguru-Berge. Nov.-Dec. 1898 1♂, 4 ♀
Usaramo-Rufidji. Kiutu-Steppe.
Oct.-Nov. 1898. 2 ♀. Götze Sammler.

Diese Varietät ist möglicher Weise eine besondere Art.

Bei *Xyl. flavobicincta* Grib. sowie auch bei *Xyl. somalica* Magr. ist das 2. Abdominalsegment immer ohne jede Spur einer gelben Behaarung. *Xyl. somalica* Magr., ebenfalls mit gänzlich grauer Behaarung des Kopfes besitzt eine grösste Stirnbreite von 4 mm (♀). Ausser von Nord- und Süd-Galla und Somali sind im Berliner Zoologischen Museum folgende Stücke:

Africa or. Luitpold Kette 1 ♀. — Usambara und Bondei. Februar-März 1880 1 ♀ C. W. Schmidt Sammler. — Zanzibar 1 ♀. Hildebrandt Sammler.

scioensis Grib.

Syn. *Xyl. anicula* Vachal.

♀ Kopf grau behaart, Scheitel mit schwarzen Haaren.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3—3½ mm.

♂. Grösste Stirnbreite 2½ mm.

In ganz Deutsch Ostafrica häufig von Mitte August bis Mitte Februar.

senior Vachal.

♂. Behaarung oben und unten dicht gelb, auch die Beine sind gelb; nur die Wangen sind mit grauen, die Seiten des Abdomens mit langen schwarzen Haaren besetzt.

Grösste Stirnbreite 2¾ mm.

♀ Kopf gänzlich dicht grauweiss behaart.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4½ mm.

In Deutsch Ostafrica häufig, besonders vom Tanganyika-See.

Mitte August bis Ende September.

nyassica nov. spec.

♀ Schwarz. Kopf gänzlich mit langen weissgrauen Haaren besetzt, nur auf den Scheitel finden sich eine Anzahl schwarze Haare. Vorderer polierter Teil der Wangen ohne Punkte. Crista vor dem vorderen Ocellus in der Mitte mit schwacher undeutlicher Längsrinne, vorn mässig steil abfallend und wenig hoch. Fühler schwarz, Endglied rotbraun, Unterseite des 4. bis letzten (12.) Gliedes rotbraun.

Thorax unten schwarzbraun, oben dicht gelb behaart, mit Ausnahme des vorderen Drittels, das dicht schwarz behaart ist; der vorderste Rand desselben ist jedoch wieder mit einem schmalen Streifen gelber Haare besetzt, der an den Seiten sich mit der gelben Zeichnung des übrigen Thorax vereinigt. Abdomen schwarz, schwarz behaart, äusserste Spitze in der Mittte mit einigen rostbraunen Härchen; Oberseite des 1. Segmentes ziemlich spärlich gelb behaart, Mitte der vorderen Hälfte des 2. Segmentes mit einigen kurzen gelben Haaren. Beine schwarz mit schwarzer Behaarung, nur die Aussenseite der Vorderschiene mit einem Streifen kurzer weissgrauer Haare. Abdomen ziemlich lang und schmal.

Basalhälfte der Flügel hyalin blassbraun, Apicalhälfte dunkelbraun, erstere mit rötlichen, letztere mit blauviolettem Glanz.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4 mm.

Körperlänge 20½ mm. Länge des Abdomens 11½ mm.

Breite des Abdomens 8½ mm. Vorderflügellänge 16½ mm, Flügelspannung 40 mm.

Deutsch Ostafrika. Nyassa-See. Langenburg. Ende Febr. bis März 1898.

Dr. med. Fülleborn Sammler.

Die Form steht zwischen der *caffra-somalica*-Gruppe und der *olivacea-scioensis*-Gruppe.

olivacea F.

Syn: *Xyl. calens* Vach.

♀ Kopf schwarz mit schwarzer Behaarung. Das polierte Wangenfeld ohne Punkte. Fühler schwarz, 4.—letztes Glied unten rotbraun, Endglied rötlich.

Thorax schwarz, oben und an den Seiten dicht gelb behaart unten schwarzbraun behaart. Abdomen schwarz, 1. Segment oben

dicht gelb behaart, die übrigen Segmente und die Unterseite sehr kurz und spärlich schwarzbraun pubesciert. Die Behaarung der Mitte der Abdominalspitze schwach rostrot angehaucht. Beine schwarz mit braunschwarzer Behaarung.

Flügel in der Apicalhälfte braun, Basalhälfte hyalin und sehr schwach bräunlich angehaucht; erstere ist violett bis rötlich violett, letztere speckig glänzend.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4 mm.

Körperlänge 18—20 mm. Vorderflügellänge 16 mm. Flügelspannung 37 mm.

♂. Kopf, Thorax oben und an den Seiten, Abdomen oben, Vorderbeine, Schenkel und Schienen der übrigen Beine dicht gelb behaart. Das übrige schwarzbraun behaart; Seiten der Unterseite des Abdomens vom 2.—5. Segment grau behaart. Aussenseite der Hinterschienen mit schwarzen Längsstreifen, Basis des 1. Mitteltarsengliedes aussen mit einigen gelben Haaren. Die Seiten des hinteren Teiles des Abdomens schwarz behaart; Endsegment seitlich dicht braun, in der Mitte dicht hellgelb lang behaart.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 2½ mm.

Körperlänge 16—17 mm. Vorderflügellänge 14—15 mm. Flügelspannung 36—37 mm.

Westafrica. Togo, Guinea, Kamerun.

Oberer Nil. (1 ♀).

1 Exemplar mit der Angabe Ost-Africa (Stuhlmann 20. 2. 1892) dürfte falsch etikettiert sein.

calens Lep.

Syn: *Xyl. olivacea* F. var. *malegassa* Sauss.
Xyl. malegassa (Sauss) u. Vachal.

♀ Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4½ mm. Flügel dunkelbraun, Apicalhälfte noch etwas dunkler.

♂ Grösste Stirnbreito 3 mm.

Nur aus Madagascar.

Ein ♀ (und 1 ♂) vom Oberen Nil (Benoe, Hartert Sammler) hat zwar die Färbung von *Xyl. calens* Lep., gehört aber zweifellos durch Stirnbreite und Grösse zu *Xyl. olivacea* F.

modesta Smith.

♀ Kopf schwarz mit braunschwarzer Behaarung. Fühler rötlich braunschwarz, Endglied etwas rötlicher. Polierter Wangenteil ohne Punktierung.

Thorax oben dicht gelb behaart, unten braunschwarz behaart.

An der Seite tritt die gelbe Behaarung vorn etwas auf die Seite des Thorax. Abdomen schwarz, 1. Segment mässig dicht, 2. Segment in der vorderen Hälfte spärlich gelb pubesciert, die übrige Behaarung schwarz, auch die Mitte der Abdominalspitze. Beine rötlich braunschwarz mit rötlich schwarzer Behaarung.

Basalhälfte der Flügel blass hellbraun, Apicalhälfte dunkelbraun, erstere mit rotviolettem, letztere mit blauviolettem Glanz.

♂ Kopf schwarz, braun behaart; Scheitel und Schläfen gelb behaart. Fühler oben schwarzbraun, unten mit Ausnahme des 2. und 3. Gliedes gelbbraun.

Thorax oben orangegelb dicht behaart, die Seiten graugelblich, die Unterseite braun behaart. Abdomen schwarz, unten und die Seiten braun behaart, Oberseite des 1.—5. Segmentes gelb behaart, diese Behaarung ist auf dem ersten Segment ziemlich dicht und nach hinten spärlicher und ist in der Mittellinie sehr spärlich und kurz. Letztes Segment oben in der Mitte grau, seitlich braun behaart. Beine schwarz, bräunlich schwarz behaart.

Flügel wie beim ♀, der Glanz ist jedoch in der Basalhälfte rötlich, in der Apicalhälfte rötlich metallisch.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen ♂ 2½ mm, ♀ 3 mm.

Körperlänge ♂ 13—14 mm, ♀ 15—16 mm. Länge des Abdomens ♂ 7 mm, ♀ 7—8 mm. Breite des Abdomens ♂ 6—7 mm, ♀ 6—7 mm.

Vorderflügellänge ♂ 12—13 mm, ♀ 13—14 mm.

Flügelspannung ♂ 30—31 mm, ♀ 32—35 mm.

Senegal 2 ♂ und 2 ♀. Mion Sammler.

Togo. Bismarckburg. 20. 7.—20. 9. 1890. 1 ♀. R. Büttner Sammler.

caffrariae nov. spec.

♀ Kopf schwarz. Gesicht bis zu der Fühlerbasis, Schläfe und unterer Teil der Wangen grau behaart. Längsleiste vor dem vorderen Ocellus vorn wenig steil, hintere Hälfte mit einer Längsfurche. Der vordere polierte Teil der Wangen ohne Punkte. Fühler rötlich braunschwarz, Endglied rostbraun, Unterseite des 4. bis letzten Gliedes hellrostbraun.

Thorax schwarz, oben dicht gelb behaart: unten braun behaart, seitlich geht diese Färbung mehr oder weniger ins graue über, um schliesslich dicht unter den Flügeln gelb zu werden. Abdomen auffällig schmal und lang, schwarz, 1. Segment mässig dicht gelb behaart, vordere Hälfte des 2. Segmentes oben spärlich und kurz gelb pubesciert; die übrige spärliche Behaarang und die längeren

und dichteren seitlichen Haarbüschel braunschwarz. Mitte der Abdominalspitze mit einigen rostbraunen Haáren. Beine rötlich braun, rötlich braunschwarz behaart.

Flügel hellbraun, schwach rötlich violett glänzend; Basalhälfte nur sehr wenig blasser. 2. Radialzelle mässig lang und schmal, etwas variabel.

♂ Körper schwarz mit gelblich grauer bis graugelber Behaarung am Kopf, Oberseite von Thorax und Abdomen und an den Beinen. Fühler rotbraun, Unterseite gelbbraun mit Ausnahme des 3. Gliedes. Abdomen in der Mitte nur wenig kürzer behaart als seitlich. Die Seiten des letzten Abdominalsegmentes braun behaart.

Flügel hyalin, sehr wenig blassbraun, mit schwachem rötlichgelben Glanz, Vorderrand der Vorderflügel dunkler.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen: ♂ 2½ mm, ♀ 3½ mm.

Körperlänge ♂ 13—16 mm, ♀ 15—17 mm. Länge des Abdomens ♂ 5½—8 mm, ♀ 10 mm. Breite des Abdomens ♂ 6—7 ♀ 6—6½ mm.

Vorderflügellänge ♂ 11 - 14 mm, ♀ 13– 14 mm. Flügelspannung ♂ 27—31 mm. ♀ 30 33 mm.

Caffraria 4 ♂ und 4 ♀. Krebs Sammler.

var. **capensis** nov.

♀. Diese Varietät weicht nur dadurch von der Stammform ab, dass die vordere Hälfte der Oberseite des Thorax nicht gelb, sondern braun behaart ist. Durch diesen ziemlich auffallenden Färbungsunterschied erscheint diese Form ziemlich abweichend, doch stimmt sie sonst in jeder Einzelheit mit der Stammform überein, besonders auch durch den characteristischen langgestreckten Hinterleib.

Capland. 4 ♀. Krebs Sammler. Port Natal. 1 ♀. Bohemann Sammler.

Diese Art gehört in die Gruppe der *olivacea-scioensis*, während die Varietät die Färbung der *caffra-somalica* Gruppe besitzt.

Stuhlmanni Kobl.

♂. Das Männchen unterscheidet sich vom ♂ von *Xyl. divisa* Klug (*flavicollis* De G.) durch die schärferen und weiter ausgedehnten schwarzen Längsbänder an beiden Seiten der Oberseite des Abdomens. Ferner ist die citrongelbe Behaarung des Thorax vorn und seitlich von einem ziemlich breiten Streifen brauner Behaarung umgeben, die bei *Xyl. divisa* Klug fehlt. Die Behaarung des Kopfes ist gelblich grau bis grau, nur oben gelb, bei *Xyl. divisa*

Kl. gänzlich gelb. Mitte der Abdominalspitze mit weisslichen Haaren (*divisa* Kl. mit gelben).

♀. Das Weibchen unterscheidet sich von *Xyl. divisa* Kl. ♀ durch die dichte grauweisse Behaarung des Kopfes, nur auf dem Schädel einige schwarze Haare; *Xyl. divisa* trägt dagegen auf dem Kopf, besonders auf der Stirn braune Haare.

Während *Xyl. divisa* in Südafrica (Capland und Kaffraria) bis Natal fliegt, findet sich *Xyl. Stuhlmanni* in ganz Ostafrica von Ende August bis Ende März (Nyassa-See, Usaramo, Usambara, Zansibar etc.).

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen ♂ 2½ mm (*Xyl. divisa* ♂ 2½ mm), ♀ 3½ mm (*Xyl. divisa* ♀ 4 mm).

var. **albicincta** nov.

♀. Unterscheidet sich von der Stammform *Xyl. Stuhlmanni* Kohl dadurch, dass die hintere Hälfte der Oberseite des Thorax nicht gelb, sondern weiss behaart ist.

Deutsch Ostafrika. Nyassa See. Langenburg. 3. 10. — 9. 11. 1898. 1 ♀; 1. 1898. 1 ♀; 2. 1898. 1 ♀. Dr. Fülleborn Sammler.

togoensis nov. spec.

♂. Unterscheidet sich von der ostafricanischen *Xyl. Stuhlmanni* Kohl vor allem durch folgendes: Die gelbe Behaarung der Dorsalseite des Abdomens ohne schwarze mittlere Längslinie (diese ist durch Fehlen der Behaarung entstanden), die Seiten oben mit je einem völlig schwarzen breiten Längsband, von dem seitlich keine gelbe Behaarung mehr auftritt. Mitte der Abdominalspitze mit gelben Haaren. Auf der Unterseite an den Seiten des 2. und 3. Segmentes einige gelbe Haare.

Stirn mit schwarzen Haaren besetzt, darunter einige gelbe; Scheitel gelb, Schläfen graugelb behaart.

Flügel etwas blasser als bei *Xyl. Stuhlmanni* Kohl, mit goldenem Glanz, der nach dem Aussenrand zu in bläulich roten übergeht.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 2½ mm.

Körperlänge 14—16 mm. Länge des Abdomens 7—9 mm. Breite 7 mm. Vorderflügellänge 12½ mm. Flügelspannung 31—32 mm.

Westafrica. Togo, Bismarckburg. 1 ♂. R. Büttner Sammler — desgl. 11. 10. 1892. 1 ♂. L. Conradt Sammler.

Sollte dies vielleicht das langgesuchte ♂ der so häufigen westafricanischen *Xylopa albiceps* Fabr. sein? Die *Xyl. Stuhlmanni*

var. *albicincta* nov. aus Deutsch Ostafrica dürfte vielleicht darauf hindeuten.

Preussi nov. spec.

♀. Kopf schwarz, Gesicht mit schwarzen und grauen Haaren gemischt besetzt; Scheitel mit schwarzen, Wangen und Schläfen mit graugelben Haaren. Fühler schwarz, unten schwach grau angehaucht.

Thorax schwarz, braun behaart, oben und an den Seiten ist die braune Behaarung mit gelben Haaren gemischt, wodurch eine schwach olivengrünliche braune Färbung entsteht. Abdomen schwarz, schwarz behaart, Unterseite an den Seiten des 2. Segmentes mit einigen grauen Haaren. Aeusserste Abdominalspitze kaum rostrot angehaucht. Beine schwarz, braun behaart, Vorderschienen und Tarsen aussen kurz grau behaart.

Flügel hyalin, schwach bräunlich beraucht, Aussenrandsaum des Vorderflügels braun; Membran gelblich, letzterer golden bis ehern rot glänzend.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3½ mm.

Körperlänge 14—16 mm. Länge des Abdomens 7—9 mm. Breite des Abdomens 7½—8 mm. Vorderflügellänge 13—13½ mm. Flügelspannung 31 - 33 mm.

Kamerun. Victoria. 1 ♀. Dr. Preuss Sammler.

Togo. Bismarckburg. 18.—25. 1. 1893. 1 ♀; 30. 6.—3. 7. 1893 1 ♀. L. Conradt Sammler.

Diese Form steht wohl am nächsten der *Xyl. albiceps* F.

varipes Smith var. **parva** nov.

Statt wie bei der Stammform die beiden letzten (5. und 6) Abdominalsegmente ist hier nur das letzte seitlich mit langen schmutzig gelbbraunen Haaren besetzt. Während bei der Stammform (Körperlänge 21—23 mm) die grösste Stirnbreite 4—4¼ mm beträgt, ist sie hier nur 3½ mm.

Körperlänge 20 mm. Vorderflügellänge 17 mm. Flügelspannung 40 mm.

Nord Kamerun. Johann Albrechtshöhe April 1896. 1 ♀. L. Conradt Sammler.

Die *Xyl. obscurata* Smith (♂) ist ziemlich sicher als ♂ von *Xyl. varipes* Smith zu betrachten; die Färbung und Form beider ist sehr ähnlich und es stimmen eine grössere Anzahl Exemplare bei der aus dem Berliner Museum in Fundort und Datum überein (Kamerun Conradt S.). Sie fliegen Mai bis Oktober. Die westafri-

canische *Xyl. africana* F. (siehe dort) als ♂ von *Xyl. varipes* Sm. anzusehen ist sehr unwahrscheinlich.

Ebenso ist die *Xyl. praeusta* Smith (♂) wohl das ♂ zu *Xyl albifimbria* Vach. Von *Xyl. cloti* Vachal besitzt das Zoologische Museum in Berlin eine grössere Anzahl ♂ aus Togo (März bis November), sowie 1 ♀ aus Kaffria (Entafufu, Port Johns River, Pondoland-Mandara).

absurdipes nov. spec.

♂. Das ganze Gesicht unterhalb der Fühler, Clipeus und Oberlippe schmutzig ockergelbbraun, flach und mässig dicht punktiert und silberweiss behaart. Der übrige Kopf schwarz, Scheitel mit braunen, Schläfen mit grauen und die Wangen mit weissen Haaren. Oberkiefer braun, Basalteil hellgelbbraun. Fühler kurz ($5^1/_2$ mm), schwarz, 4. bis letztes (13.) Glied unten grauschwarz.

Thorax schwarz, die unbehaarte Stelle der Oberseite klein, poliert glatt und nur hier und da mit einigen Punkten. Die Behaarung des vorderen Drittels der Oberseite des Thorax silbergrau, das Uebrige braun behaart, ebenso der äusserste Vorderrand. Die Squamulae von silbergrauen Haaren umgeben. Die Unterseite des Thorax dicht silbergrau behaart, ebenso alle Coxen und Trochanter, sowie spärlich die Vorderseite des Vorderschenkels, dicht die Basis des Mittelschenkels. Vorderschiene aussen mit einzelnen grauen Haaren. Die übrige Behaarung der Beine lang fein und schwarz. Vorderbeine und Hinterbeine normal, letztere mit wenig verbreitertem Schenkel, mit höckerlosem Trochanter und kleinem Höcker an der Basis der Schenkel.

Die M i t t e l b e i n e sind von denen aller übrigen Xylocopa-Arten ganz auffällig abweichend. Schenkel und Schiene ist kurz und sehr gedrungen, wie bei den meisten Arten, letztere mit langem Enddorn. Die Tarsenglieder sind jedoch sehr dünn und ausserordentlich in die Länge gezogen, so dass die Länge der Mittelbeine die der übrigen ganz bedeutend übertrifft. Während bei allen übrigen Xylocopen (♂ und ♀) die 1. Tarsenglieder stark und gedrungen, das letzte ziemlich kurz und das 2.—4. ausserordentlich kurz sind, haben sich hier alle Glieder einer starken Längsausdehnung unterzogen. Es beträgt die Länge des 1. Gliedes 8 mm, des 2. Gliedes 2 mm, des 3. Gliedes $1^1/_2$ mm, des 4. Gliedes $1^1/_4$ mm und des 5. Gliedes $3^1/_2$ mm, so dass die Gesammtlänge des Tarsus der Mittelbeine circa 16 mm beträgt. Alle Glieder sind mässig dicht, fein, sehr lang und abstehend braun behaart.

Abdomen langgestreckt, wenig gewölbt, ziemlich dicht schwarz behaart.

Hinterhälfte des 1. Segmentes oben dicht silbergrau behaart, besonders an den Seiten. Abdominalspitze schwarz.

Flügel braun, Aussenrandzone dunkelbraun; rostviolett letztere blauviolett glänzend. 2. Cubitalzelle mässig langgestreckt, dreieckig (durch starke Verkürzung der vorderen Seite des 4-Eckes).

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3½ mm. Körperlänge 23 mm. Länge des Abdomens 12 mm, Breite des Abdomens 8½ mm. Vorderflügellänge 18 mm. Flügelspannung 42 mm.

West-Capland. Hopefield. September 1885. 1 ♂. F. Bachmann Sammler.

Diese Form steht durch die Bildung der Mittelbeine sowohl in der Coptorthosoma-Gruppe als auch in der gesammten Gattung völlig isoliert da.

Bouyssoui Vachal.

Polierter Wangenteil des ♀ oben mit feiner dichter Punktierung. 2 ♂ und 3 ♀ aus Kamerun im Berliner Museum.

Kamerun. Barombi Staat. 1 ♂, 2 ♀. Dr. Preuss Sammler. Victoria. 1 ♀. Dr. Preuss Sammler.

Nord Kamerun. Johann Albrechtshöhe. 16. 8.—30. 9. 1896. 1 ♂. L. Conradt Sammler.

vittata nov. spec.

♂. Kopf schwarz, spärlich und kurz schwarz behaart, Stirn dicht unterhalb der Fühlerwurzeln mit einer ziemlich schmalen gelben Querbinde, die etwa die Augenmitten verbindet. Fühler rostbraun, Basalglied schwarz.

Thorax schwarz, schwarz behaart; die dorsale, glatte, spärlich behaarte Stelle der Oberseite von grauen gewimperten Haaren vorn und seitlich begrenzt; ebenso sind die Squamulae an der Basis von grauen Haaren umgeben, die auch fehlen können. Abdomen schwarz, spärlich schwarz behaart; der Hinterrand des 1. Segmentes mit einer Reihe kurzer graugelber Haare besetzt. Unterseite des Abdomen schwarz behaart. Beine schwarz, schwarz behaart. Trochanter und Basis des Schenkels der Hinterbeine mit je einem kurzen wenig spitzen Dorn. Abdominalspitze schwarz.

Flügel dunkelbraun mit mässig starkem rotviolettem Glanz.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3 mm.

Körperlänge 21—25 mm. Vorderflügellänge 19—20 mm. Flügelspannung 45—47 mm.

♀. Kopf einfarbig schwarz, ebenso Thorax, Abdomen und Beine. Trochanter und Schenkel der Hinterbeine ohne Dorn. Polierter Teil

der Wangen ziemlich schmal, oben bis dicht an den Augenrand dicht und fein punktiert, unten am Rand mit 1—2 groben Punkten. Sonst wie beim ♂.

Grösste Stirnbreite 4 mm.

Körperlänge 19—22 mm.

Vorderflügellänge 17—18 mm. Flügelspannung 42—46 mm.

Somali. Umfudu. 19. 6. 1901. 4 ♂. Horo Bussar. 23. 5. 1901. 4 ♀. Kote Serira. 29. 5. 1901. 1 ♀.

Expedition des Freiherrn von Erlanger.

Gehört zur *carinata*-Gruppe.

fraudulenta Grib.

Syn. *Xyl. subjuncta* Vach.

♀. Flügel intensiv blaugrün. Basalhälfte rötlich violett glänzend. Polierter Teil der Wangen breit, am Innenrand mit 10 15 groben Punkten. Ein Exemplar aus Arussi Galla zeigt nur in gewisser Stellung gegen das Licht den intensiven Flügelglanz, sonst nur einen matteren rotvioletten Glanz.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 5 mm.

Deutsch Ostafrica. Langenburg. 9.—19. 8. 1898. 1 ♀. Ende 8.—Anfang 9. 1899. 1 ♀. Dr. Fülleborn Sammler.

Arussi Galla (Nord Galla). Baku. 13. 12 1900. 1 ♀.

Expedition des Freiherrn von Erlanger.

♂. Ein Männchen aus Süd-Galla, das sehr dem ♂ von *Xyl vittata* nov. spec. ähnelt, dürfte vielleicht das noch unbekannte ♂ von *Xyl. fraudulenta* Grib. sein. Von *Xyl. vittata* nov spec. unterscheidet es sich durch folgendes: Die Stirnbreite ist grösser, die Mesopleuren sind dicht silbergrau behaart, das 1. Abdominalsegment ist nur seitlich mit gelbgrauen Haaren besetzt und zwar ziemlich dicht und etwas büschelartig, der Trochanter der Hinterbeine nur mit Höcker, die Basis der Hinterschenkel dagegen mit ziemlich langem etwas gebogenem Zahn; die Flügelbasis bis etwa 1/4 der Flügellänge blassbraun. Sonst wie bei *Xyl. vittata* n. sp. ♂, auch durch die gelbe Querbinde zwischen den Augen mit derselben übereinstimmenS.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4 mm.

Körperlänge 24 mm. Länge des Abdomens 12 mm.

Breite des Abdomens 11 mm. Vorderflügellänge 23 mm.

Flügelspannung 53 mm.

Boran Galla (Süd Galla). Haro Ali. 7. 4. 1901.

Expedition des Freiherrn von Erlanger.

erythrina Grib. var. **Fülleborni** nov.

Grösser und robuster als die Stammform 1. Abdominalsegment oben mit schwarzbrauner Behaarung (Stammform mit orangegelbbrauner Behaarung, wie auf dem Thorax).

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 4 mm.

Körperlänge 32 mm.

Deutsch Ostafrica. Nyassa See. Langenburg. 20. 8.—1. 9. 1898. 1 ♂. Dr. Fülleborn Sammler.

Gribodoi Magr.

♀. Ausser einigen Exemplaren aus Somaliland vom März bis Mai findet sich im Zoologischen Museum zu Berlin ein Exemplar aus Deutsch Ostafrica, Delalani vom 14. Dez.

carinata Smith.

Syn.: *Xyl. io* Vachal.

Die Exemplare aus Westafrica scheinen sich nur durch eine geringere durchschnittliche Stirnbreite von den ostafricanischen Stücken zu unterscheiden und gehören wohl einer Art an. Der polierte Wangenteil mit mehr oder weniger Punkten.

Grösste Stirnbreite des ♂ 3 mm, des ♀ $3^1/_2$ - $4^1/_2$ mm. Körperlänge 19—22 mm.

longespinosa nov. spec.

♂. Kopf schwarz, grau behaart, Scheitel schwarz behaart. Clipeus und Stirn bis zu den Fühlern, seitlich noch etwas höher, poliert glatt, ohne Punktierung und gelb gefärbt, mit kurzer weisslicher Behaarung. Fühler schwarz, 4.—letztes (13.) Glied grau.

Thorax schwarz; unten bräunlich grau, oben grau behaart. Abdomen schwarz, oben und unten spärlich grau behaart, die Seiten des schmalen 1. Segmentes dicht und lang grau behaart. Beine schwarz, schwarz behaart. Oberseite der Hinter-Schenkel und -Schienen kurz und spärlich gelblich behaart. Ende des Hinterschenkels mit einem Büschel grauer Haare. Hintertarsen aussen mit langen gelblichen Haaren. Unterseite des Hinterschenkels poliert glatt, er trägt hinten an der Basis einen nach hinten gerichteten und nach aussen etwas gebogenen sehr langen Zahn von etwa $1^3/_4$ mm Länge.

Flügel hyalin, Aussenrandzone des Vorderflügels und Spitze des Hinterflügels braun. Aussenrand rötlich violett glänzend.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3 mm.

Körperlänge 15 mm. Länge des Abdomens $6^1/_2$ mm.

Breite des Abdomens 7 mm. Vorderflügellänge 14½ mm. Flügelspannung 35 mm.

Boran Galla (Süd Galla). Kata. 2. 4. 1901. 1 ♂.

Expedition des Freiherrn von Erlanger.

montana nov. spec.

♀ Kopf, Thorax, Abdomen und Beine schwarz, schwarz. Thorax oben schwarzbraun behaart. Fühler schwarz, unten am Ende rötlich. Flügel dunkelbraun, Aussenrandzone der Vorderflügel schwarzbraun, Membran intensiv blauviolelt glänzend. Aeusserste Hinterleibsspitze schwarz. Polierter Wangenteil ohne Punkte oder nur mit Spuren davon.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3 mm.

Körperlänge 15 mm Länge des Abdomens 9 mm, Breite des Abdomens 7½ mm. Vorderflügellänge 14 mm. Flügelspannung 35 mm.

Kilimandscharo. Marangu aus einer Höhe von 1540—1560 m. 31. 8. 1894. 1 ♀. Kretschmer Sammler.

Gehört in die *carinata*-Gruppe.

fimbriatopilosa nov. spec.

♀ Sehr ähnlich der *Xyl. montana* nov. spec., unterscheidet sich aber durch die grössere Stirnbreite, durch den am oberen und unteren Ende dicht punktierten polierten Wangenteil, durch Anwesenheit von dicht gefiederten weissen Haaren zwischen den schwarzen Haaren des Gesichtes und durch eine blassbraune fast hyaline innerste Basis der Flügel. Abdominalspitze rostrot angehaucht.

Grösste Stirnbreite zwischen den Augen 3½ mm.

Körperlänge 15—17 mm. Länge des Abdomens 9—10 mm. Breite des Abdomens 7 mm. Vorderflügellänge 13—14 mm. Flügelspannung 30—34 mm.

Somali. Matto Galbern. 28. 5. 1901. 1 ♀

Bardera. 1. 6. 1901. 1 ♀.

Expedition des Freiherrn von Erlanger.

Verzeichnis der aufgeführten africanischen Xylocopen.

Die kleingedruckten Namen sind Synonyma.

Eine neue Dipterengattung mit rudimentären Flügeln, und andere dipterologische Bemerkungen.

Von Dr. med. *P. Speiser*, Bischofsburg, Ostpr.

Mit 1 Abbildung im Text.

1. Eine neue Gattung kurzflügeliger Dipteren.

Unter den Materialien, die mir die Verwaltung des Wiener Naturhistor. Hofmuseums freundlichst zur Bearbeitung überlassen hat, fand ich ein Dipteron mit rudimentären Flügeln aus Chile, das in keiner der bisher beschriebenen Gattungen kurzflügeliger Dipteren*) unterzubringen war, und das ich daher für neu, und für den Vertreter einer neuen Gattung halte Diese neue Gattung ist zu den Ephydriniden zu stellen**), unter denen wir bekanntlich in *Apetaenus* Eaton schon eine Gattung mit rudimentären Flügeln kennen. Indessen unterscheidet sich mein neues Genus von dieser Kerguelen-Form noch ganz wesentlich durch die Flügel, die dort als „squamiformes" bezeichnet werden, die Species ausserdem noch durch die Farbe.

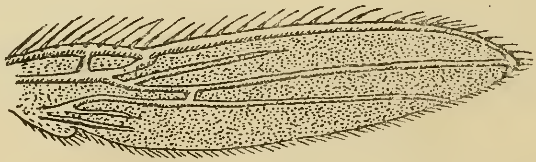
Chamaebosca nov. gen.

Langgestreckte kleine Fliege mit auffallend breitem und grossen Kopf, rudimentären Flügeln und sehr kleinen, wenn auch wohlerhaltenen Halteren von gewöhnlicher Form. Die grossen Facettenaugen

*) Vgl. M. Bezzi. Sulla presenza del genere *Chionea* Dalm. in Italia e la riduzione delle ali nelle Dittere, in: Rendic R Jst. Lomb. sc. e lett. 1900. — J. Mik: Dipterologische Miscellen (3 Ser.) I. in: Wien. ent. Ztg. 1900 p. 143 ff. — V. L. Kellogg: A remarkable new maritime fly, in: Biol. Bull. (Boston) v. 1 1900.

**) Ich will nicht unterlassen, auch hier Herrn Professor E. Girschner in Torgau für sehr freundliche Belehrung in der Discussion der systematischen Stellung des Novum meinen ergebensten Dank zu sagen.

treten seitlich stark gewölbt hervor, sind nackt, 3 Ocellen sind deutlich. Antennen dreigliedrig mit dreigliedriger, deutlich pubescenter Borste. Rüssel breit und fleischig, die ziemlich breiten Saugflächen mit winkliger Abknickung ansitzend; Maxillarpalpen lang und schmal, schwach keulenförmig, von der Form, wie sie in der alten Gattung *Echinomyia* Dum. *Fabricia ferox* Panz. aufweist. Ausser einem Paar Ocellenborsten stehen auf dem Kopf Borsten nur noch auf den Orbitalrändern, und zwar am oberen Rande der Augen 2 Paar (Frontoorbitales). auf dem Orbitae etwas über der Höhe des oberen Randes der Fühlergrube 2 Paar, weiter abwärts noch eines (Orbitales inferiores ?) und jederseits neben dem Ursprung des Rüssels aufsteigend etwa 4 Paar ganz schwache und 2 Paar kräftige als Abschluss. Thorax hochgewölbt, ziemlich schmal und lang, ohne Quernaht, mit sehr deutlich abgesetztem, langem Scutellum; Beborstung: vorn 2 Paar kurzer, hinten 3 Paar langer Borsten (dorsocentrales), je 2 Notopleuralborsten und eine recht kräftige vor der Flügelwurzel; auf dem Scutellum 1 Paar schwächere Dorsal- und ein Paar kräftige Subapikalborsten. Flügel deutlich rudimentär. zugespitzt und mit auffallend reduciertem Geäder; sie erreichen etwa den sechsten Teil der Körperlänge. Subcostalis sehr kurz, schon dicht hinter der Wurzelquerader in den an dieser Stelle eingezogenen Flügelvorderrand mündend, die Cubitalis entspringt unmittelbar hinter dem Abgang der Wurzelquerader aus der Subcostalis und zieht, im Anfang mit leichter nach



hinten convexer Schwingung die Mitte der Flügelbreite erreichend, gerade mitten durch den Flügel und mündet unmittelbar vor der Spitze in die Costalis, die noch ein kleines Stückchen auf dem Hinterrand über die Flügelspitze hinausgreift. Die Radialis entspringt etwas vor der Mitte zwischen Ursprung der Cubitalis und kleiner Querader, läuft schräg aufwärts, endet aber, ohne die Costalis erreicht zu haben, frei in der Flügelfläche. Die Discoidalis ist die einzige völlig ausgebildete Ader des hinteren Systems, sie verläuft nach einer anfänglichen leichten Biegung nach dem Vorderrand hin gerade und mit der Cubitalis annähernd parallel zum Hinterrande Posticalis und Analis sind nur eben noch durch kurze Stümpfe angedeutet, die

kaum über den Einschnitt, der die kleine aber deutliche Alula abgrenzt, hinausreichen. Die ganze Flügelfläche ist fein behaart, die Costalis von der Wurzel bis zur Einmündung der Subcostalis mit etwas kräftigeren Borsten besetzt. Die Beine sind lang und schlank, ohne Besonderheiten, mit einfachen, gebogenen, schwachen Krallen und 2 Haftläppchen. Von den Halteren wurde schon gesprochen. Das Abdomen ist leicht aufgetrieben und lässt ausser einem kolbigknotigen ♂-Genitalteil 5 vollständige deutliche Segmente erkennen, wobei die dunkelbraun chitinigen Dorsal- und Ventralplatten durch eine weisslichgelbe, anscheinend dehnbare Chitinhaut getrennt sind. Hinter der fünften Ventralplatte folgt ein ganz schmales (kurzes), queres, sehr dunkel schwarzbraunes Segment, dem dorsal keine Chitinplatte entspricht. Die Genitalorgane sind als starker, schwarzbraun glänzender Knoten etwas auf die Ventralfläche gebogen und auf ihrem Ventralende sitzen zwei kleine Spitzen auf.

Typische Art:

Chamaebosca microptera n. sp.

1 ♂ aus Valdivia, Chile, ohne jede nähere Angabe.

Länge 2,25 mm. Farbe ein dunkles Kastanienbraun, die Netzaugen etwas rötlich, die weichen Chitinteile zwischen den Segmenten und an den Seiten des Hinterleibes weisslich gelb. Kopf wie bei der Gattung beschrieben. Die Antennen sind über und über dicht mit kurzen Börstchen besetzt, das zweite Glied hat dorsal noch einen zipfelförmig vorgezogenen Fortsatz. Der Beschreibung des Thorax ist nichts hinzuzufügen; die rudimentären Flügel haben etwa die Länge von 0,4 mm. Die Trochanteren sind, besonders an den Hinterbeinen, fast so gross wie die Coxen; die Tibien der Vorderbeine haben auf der Spitze ventral einen auffallenden Zahn, das Ende der Tibie ist dort, ebenso wie die Sohle des ganzen ersten Tarsengliedes mit besonders dicht stehenden und langen Börstchen besetzt, was sich auch bei den Metatarsen der andern Beinpaare findet. Der Metatarsus der Vorderbeine ist so lang als die zwei folgenden Glieder zusammen, die folgenden allmählich kürzer bis auf das letzte, welches wiederum länger ist als das vorletzte. Am Mittelbein ist der Metatarsus $^{2}/_{3}$ so lang als die Tibia und so lang als die vier folgenden, am Hinterbein so lang als die drei folgenden Glieder zusammen. Am Abdomen ist von auffälliger Beborstung oder sonst besonderen Merkmalen nichts zu erwähnen.

2. Nomenclatorisches.

Es sei mir hier erlaubt, kurz auf einen Missstand hinzuweisen, der leider in der Entomologenwelt weit verbreitet ist, nämlich die

Auffassung der Entomologie als einer Wissenschaft ganz für sich! Auch hier, wie schon an anderen Stellen sei betont, dass die ganze Entomologie nur ein Teil der Zoologie ist. Und wenn ihre Forscher darauf Wert legen, dass die Entomologie von den „zünftigen" Zoologen allmählich weniger, als das wohl immer noch geschieht, als ein wenig minderwertig angesehen wird, so müssen sie sich notwendig den allgemeinen in der Zoologie geltenden Regeln, und namentlich auch in der Nomenklatur anschliessen.

Ich komme zu dieser Aeusserung durch ein Referat Hendels über W. D. Hunters „Catalogue of the Diptera of South America" in der „Wien. ent. Ztg." (1901 p. 192). Der Herr Referent verzeichnet mehrere Umtaufen praeoccupierter Genera, an deren einigen er wohl deshalb nichts auszusetzen hat, weil die praeoccupierenden Namen auch an Insekten vergeben waren, andere aber erklärt er für „zu weitgehend", weil die praeoccupierenden Namen *Chrysonotus* Swains. und *Acanthina* Fisch. eine Vögel- resp. Molluskengattung bezeichnen!

Dagegen muss protestiert werden! Wir haben in der Zoologie ganz bestimmte Regeln, welche allgemein anerkannt sind, und welche festlegen, dass ein einmal in der Zoologie gebrauchter Gattungsname im Gesammtgebiete der Zoologie nicht wieder verwendet werden soll (§ 24 der „Regeln für die wissenschaftliche Benennung der Tiere"). Will nun Hendel die Entomologie aus dem Kreis der Zoologie ausschliessen? Mit der Ansicht stände er wohl vereinzelt da.

Dieselben Regeln, die z. B. für die Abfassung des gesamten monumentalen Werkes der Deutschen Zoologischen Gesellschaft „Das Tierreich" massgebend sind, bestimmen dann ferner ganz klar, dass Gattungsnamen, die sich nur durch die Endung unterscheiden neben einander bestehen bleiben dürfen, auch wenn sie etymologisch gleich abgeleitet sind. Daher hätte der Hinweis in jenem Referat, dass es neben *Heterostomus* Big auch die ältere Gattung *Heterostoma* Rud. giebt, füglich unterbleiben müssen. Bei der Neubenennung von Gattungen wird man ja dergleichen Namen vermeiden müssen, aber die bestehenden sollen bestehen bleiben, sonst würde eine gar grosse Menge umzuändern sein; ich erinnere nur an *Nemorius* Rnd. 1856 unter den Tabaniden und *Nemoria* Hb. 1822 unter den Geometriden an *Chrysops* Mg. 1803 und *Chrysopa* Leach 1815, die bekannte Neuropterengattung, *Tachina* Mg. 1803 und *Tachinus* Grav. 1802 unter den Staphyliniden, *Pachyrhina* Mcq. 1834 unter den Tipuliden und *Pachyrhinus* Steph. unter den Curculioniden, etc etc.

3. Zur Benennung zweier Tachinidengattungen.

Wenn Hendel darauf aufmerksam macht*), dass sich die Gattung *Pexopsis* Brauer und Bergenstamm mit *Eurigaster* Macq. deckt, so darf darum doch nicht dieser Name als neu geltend benutzt werden. Er ist nämlich schon vor Macquart von Laporte an eine Hemipterengattung vergeben worden, und wohl jeder kennt die grosse breite Wanze *Eurygaster maura* L.

Dagegen muss eine andere bekannte Tachinidengattung ihren Namen wechseln, denn der Name *Erigone* ist schon vor Robineau-Desvoidy durch Audouin**) an eine Spinnengattung vergeben, vergl. *Erigone vaginata* Thorell***). Als neuen Namen für die Tachinidengattung schlage ich vor

Varichaeta n. nom.

in Hinblick darauf, dass bei ihnen nach Hendel*) die Anzahl der Sternopleuralborsten selbst unter den beiden Geschlechtern variiert. Unter ihren Arten (vgl Brauer in: Sitz.-Ber. Ak. Wissensch. Wien 107. Bd. 1898 pag. 540—542) sind so allgemein bekannte, wie *V. consobrina* Mg., *V. radicum* Fall., *V. connivens* Zett., *V. truncata* Zett.

4. Ueber Loxoneura facialis Kertész.

Bei der Aufstellung einer dritten Art der Gattung *Loxoneura* Mcq. hat uns Kertész kürzlich****) eine Uebersicht über die drei Species dieser zu den Ortaliden gehörenden Gattung gegeben, in welcher er bestrebt ist, plastische Merkmale für die Unterscheidung heranzuziehen. Er geht dabei von der Beobachtung aus, dass die auffallende und reiche Zeichnung der Flügel in dieser Gattung der Variabilität unterworfen ist, wie schon 1880 van der Wulp zeigte*****), indem er Abbildungen einer hübschen Zeichnungsvariation der damals einzigen Art *L. decora* F. gab. Indessen, wie steht es denn mit den plastischen Merkmalen? Variieren diese nicht vielleicht auch?

Vor mir liegen zwei Loxoneuren, die ich der gesammten Originalbeschreibung, vor allem auch der Kopfbildung nach, als *L. facialis* Kertész bestimmen muss; sie stammen auch von dem Khasia-Hills in Assam, ich habe sie vor ein paar Jahren käuflich erworben. Sie

---

*) Ueber einige neue oder weniger bekannte europäische Muscaria schizometopa. — Verh. zool. bot. Ges, Wien 1901 (p. 208—209).

**) in Savigny: Déscription de l'Égypte 1825--27.

***) Om några arachnidar från Grönland. — Oefv. Vet. Ak. Förh. 1872.

****) Neue und bekannte Dipteren in der Sammlung des ungarischen National-Museums. — Termesz. Füzetek. XXIV. 1901. pag. 432.

*****) Eenige Diptera van Nederlandsch Indie. Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 178.

fügen sich aber nicht der Angabe jener analytischen Uebersicht, dass die „Vorderschenkel an der Unterseite mit ca. 18 kleinen Dornen bewaffnet" sein sollen; in der Originalbeschreibung wird weniger genau gesagt „Vorderschenkel auf der Unterseite der ganzen Länge hin mit kurzen, starken Dornen bewaffnet". Der Befund bei meinen Exemplaren ist nun der folgende: Die Unterkante der Vorderschenkel trägt eine Reihe von Börstchen, von denen jeweils 5 so kräftig und breit sind, dass sie den Namen Dörnchen verdienen; 5 andere, und zwar proximal von jenen 5, sind auch länger und starrer, als die dazwischen stehenden, welche mehr den Character feiner Härchen haben. Die beiden an der Wurzel der Schenkel stehenden sind die kleinsten, wenig derber als diese Härchen, dann folgen drei längere und schliesslich jene 5, die man etwa als Dornen bezeichnen könnte. Am linken Bein des einen Exemplars ist dabei der mittelste dieser Dornen so dürftig entwickelt, dass man ihn kaum als Dorn mitzählen möchte; ferner variiert auch die Entfernung der einzelnen Dörnchen von einander.

Loxoneura rugulosa Kertész kenne ich leider nicht, doch kann ich nach den Worten der Beschreibung, „mit ca. 8 unter sich ungleichen, ziemlich starken Dornen besetzt" nur entnehmen, dass der Befund dort wohl nicht sehr weit von dem von mir bei *L. facialis* Kertész erhobenen abweicht, denn ausser nur als Härchen zu bezeichnenden Gebilden haben meine Stücke auch nur 10 deutliche hervortretende Chitingebilde, um allgemein zu sprechen, von denen zwei auch nur schwach entwickelt sind.

Kurz, ich möchte es doch für besser halten, hier, wo uns eine markante Flügelzeichnung das Hilfsmittel giebt, doch diese lieber auf nicht variierende Teile hin zu untersuchen und zur Artentrennung zu verwenden, als weniger klare und, wie ich nachgewiesen habe, erst recht variierende Beborstung- resp. Bedornungsverhältnisse; die verschiedene Länge der Beine allerdings bietet ein sehr gutes Merkmal. Neben diesem möchte ich die beiden in Frage stehenden Arten, *L. facialis* Kertész und *L. rugulosa* Kertész noch wie folgt unterschieden sehen:

1' Beine verlängert; am Flügelvorderrande vor der Mündung der Subcostalis ein grosses, fast bis zur Posticalis reichendes helles Fenster in der dunkelen Zeichnung; deren Grenze reicht nur bis an die Discoidalzelle heran . . . . *L. facialis* Kertész

1, Beine nicht verlängert; am Flügelvorderrande nur ein ganz kleines rundes Fensterchen auf der Mündung der Subcostalis; die hintere Grenze der braunen Zeichnung verläuft durch die Discoidalzelle . . . . *L. rugulosa* Kertész

5. „Hippobosca uralensis auctor.“

Voraus schicke ich die bibliographischen Daten:

1774 *Hippobosca atra* Lepechin-(Hase), Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des russ. Reiches (Uebersetzung) I p. 311 tab. 19 fig. 9.

(1789 ?) *Hippobosca uralensis* Gmelin, Syst. nat. I. 5 p. 2904.

1792 *Hippobosca uralensis* Olivier, Encyclopédie méthodique v. 7 p. 92.

1799 *Hippobosca uralensis* Donovan, Nat. hist. Brit. Ins. v. 8 p. 22.

1816 *Ornithomyia uralensis* v. Olfers, Dissertatio p. 103.

1818 *Hippobosca uralensis* Leach, Mem. Werner. Soc. Edinburgh. p. 18 (sine descr.).

1864 *Hippobosca uralensis* Schiner, Fn. Austr. v. 2 p. 645. (sine descr.).

Ueber diese Fliege herrscht völlige Unklarheit, schon v. Olfers stellt sie zu den Species inquirendae, und Leach und Schiner verzeichnen sie nur der Vollständigkeit halber. Offenbar haben aber auch Gmelin, Olivier und Donovan die Fliege nicht gesehen, denn meiner Ansicht nach ist sie gänzlich ungerechtfertigter Weise unter die Hippobosciden aufgenommen. Mit der Durchsicht der gesamten Hippobosciden für eine umfassende Bearbeitung beschäftigt, muss ich hier mit aller Bestimmtheit betonen, dass diese Art keine *Hippobosca*, keine Hippoboscide überhaupt ist.

Zur Begründung dieser Ansicht möchte ich die Originalbeschreibung mit allem, was zur Klarstellung nötig ist, hier wiedergeben. Leider ist das russisch geschriebene Original dieses Reisetagebuchs, welches 1771 in Petersburg erschien, weder mir, noch meinem verehrten Freunde Erich Berneker, Professor an der deutschen Universität in Prag, dem ich auch hier nochmals für seine freundliche Bereitwilligkeit, mich durch Nachprüfung des russischen Originals zu unterstützen, herzlichen Dank sagen will, zugänglich gewesen; es ist auch in der Königlichen Bibliothek zu Berlin nur bruchstückweise vorhanden. Wir sind somit auf die Uebersetzung von M. C. H. Hase angewiesen, welche 1774 unter dem Titel „Herrn Ivan Lepechins . . . Tagebuch der Reise durch verschiedene Provinzen des russischen Reiches in den Jahren 1768—1769 I. Teil" in Altenburg erschien. Wir finden dort folgenden Text:

p. 310 „Unsere Pferde litten am meisten von stechenden Fliegen*, welche schwarmweise über sie herfielen. Diese Fliegen hatten eine wie Silber glänzende Larve . . . .".

In der Anmerkung *„Musca larvata, corpore atro, abdomine vesiculis albis nitentibus irrorato".

p. 311. „Nicht weniger wütete in der Steppe eine Rüselfliege**, welche ganz rauch und schwarz war, drei Reihen Punkte von verschiedener Grösse ausgenommen, welche wie Silber glänzten. Die Flügel sind bey ihrem Anfang schwarz, gegen das Ende durchsichtig. Ganze Länge der Fliege 4 Zoll, Breite 2. Ihre völlige Gestalt ist auf der 19. Tafel in der 9. Figur abgebildet" — In der Anmerkung**„Hippobosca atra, hirsuta, dorso tribus ordinibus vesicularum nitentium".

Dazu ist nun also Folgendes zu bemerken. Die erstgenannte Fliege, welche die Pferde belästigte, ist zweifellos eine Tabanidenart, wie aus der Abbildung tab. 20 fig. 2 hervorgeht; die „Larve" ist der Kopf, und ich mache darauf aufmerksam, dass hier die bekannte Fleckzeichnung am Abdomen der Tabaniden in der lateinischen Diagnose als „vesiculae" bezeichnet wird. Da mir das russische Original nicht vorliegt, weiss ich nun leider nicht, ob die Diagnosen in den Anmerkungen von Lepechin oder dem Uebersetzer Hase stammen, im letzteren Falle wäre ein Falschverstehen und eine fälschliche Auffassung der zweiten, der „Rüsselfliege" leicht begreiflich. Meiner Ansicht nach irrtümlich ist, wohl in Folge falscher Uebersetzung, der Ausdruck „wüteten". Der allein kann verleiten, diese zweite Fliege mit den Pferden in Verbindung zu bringen und das Tier dann als *Hippobosca* zu bezeichnen. Alles übrige spricht gegen die Einreihung in diese Familie. Keine Hippoboscidenart ist „hirsuta", bei keiner ist die Basalhälfte der Flügel schwarz, die Endhälfte durchsichtig, und bei keiner ist der Rüssel so auffallend, dass man sie direkt als Rüsselfliege bezeichnen würde. Alle diese drei Kriterien treffen aber auf eine ganz andere Familie zu, nämlich die Bombyliiden. Und als eine Bombylide betrachte ich diese vermeintliche *Hippobosca* mit voller Bestimmtheit. Die, übrigens sehr schlechte Figur 9 der Tafel 19 spricht eher für als gegen diese Deutung, und man ersieht daraus noch, dass das „Dorsum" mit seinen drei Reihen Punkten nicht der Thorax allein ist, vielmehr scheinen zwei von diesen 3 Reihen dem Abdomen anzugehören. Natürlich auch ist die Fliege nicht 4 Zoll lang, sondern es handelt sich um einen Druckfehler, und es sind Linien gemeint.

Leider bin ich nun nicht in der Lage, anzugeben, welche Bombyliidenart etwa gemeint sein könne. Ich möchte aber speciellere Kenner dieser Familie darauf hingewiesen haben, dass sie einmal die südrussischen Arten etwa der Gattungen *Bombylius* und *Hemipenthes* (letztere der Flügelfärbung wegen) beachten Aus der Reihe der Hippobosciden aber sei die Art definitiv ausgeschieden!

Neue Hypolimnas und Uebersicht der bekannten Arten.

Von
H. Fruhstorfer.

Hypolimnas alimena afra nov. subspec.

♂♂ aus Kiriwina lassen sich von solchen aus Amboina, Saparua, Buru, Neu-Guinea und Australien durch die schmäleren blauen Längsbinden aller Flügel abtrennen.

Die ♀♀ sind die dunkelsten von allen Lokalformen, dunkel, kaffebraun und nur auf den Htflgln. mit einer helleren Submarginal-Region.

Auf den Vdflgln. stehen nur 3 subapikale weissliche, violett angehauchte Flecke, sowie eine submarginale Reihe von 5—7 weissen Punkten.

Die Unterseite besonders der Htflgl. ist gleichfalls monotoner gefärbt mit verloschenen und verwaschenen weisslichen und violetten Binden und stark reduzirten weissen Submarginal-Punkten und Marginalflecken.

Beschreibung nach 2 ♂♂, 3 ♀♀ von **Kiriwina.**

Hypolimnas alimena obsolescens nov. subspec.

Bei dieser Lokalform sind die blauen Längsbinden aller Flügel noch mehr verschmälert als in *afra*, sodass sie auf den Vdflgln. nach dem Analwinkel zu fast völlig verschwinden. 1 ♀ besitze ich nicht, nehme aber an dass es von Kiriwina ♀♀ erheblich differiren wird, weil jede der Inseln z. B. einen scharf gesonderten *Hypolimnas pandarus* Vertreter hat und zwar *Hypolimnas palladius* Grose Smith von Fergusson und *Hypolimnas paleutes* Grose Smith von Kiriwina.

Patria: **Fergusson**, 1 ♂ in Coll. Fruhstorfer.

Hypolimnas alimena lamina nov. subspec.

Hypolimnas alimena Staudinger, Exot. Schmettlge. p. 137. „Australien ♀♀ haben zumeist breitere, grünblaue Binden als die ♂♂". Australische *alimena* differiren von solchen von den Molukken durch dass Auftreten weisser Flecken in der blauen Längsbinde der Vdflgl. bei den ♂♂ und breiten weissen Marginalflecken der Htflgl.,

welche sich besonders auf der Unterseite zu einem prominenten Flügelsaum erweitert haben. *Lamina* ♀♀ aus Australien sind auch bedeutend grösser als solche von den Inseln.

Patria: **Cap York**, 2 ♂♂ 3 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Hypolimnas alimena saturnia nov. subspec.

(*Hyp. alimena* Staudinger Exot. Schmetterlinge p. 137.

„Molukken *alimena* haben niemals Blau am Aussenrand der Flügel. Waigiu ♀♀ *etwas Blau*".)

2 ♂♂ aus Waigiu in meiner Sammlung sind characterisirt durch den am meisten weiss dekorirten Flügelaussensaum und die an *inexpectata* erinnernden kräftig entwickelten, Submarginalpunkte der Vdflgl.

1 ♀ ist kleiner als *lamina* ♀ von Australien und hat schmälere weisse Zeichnungen.

1 zweites ♀ trägt eine prächtige, violette Subapicalbinde der Vdflgl. und einen intensiven violetten Schiller an der Basis der Htflgl., wie er bei keiner der übrigen Lokalracen vorkommt.

Patria: **Waigiu**, 2 ♂♂ 2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Die *alimena* Lokalformen lassen sich nach dem Material meiner Sammlung und der mir zur Zeit zugänglichen Literatur wie folgt verteilen:

alimena L. Amboina, Saparua, Ceram, Buru, Batjan (in coll. Fruhstorfer) Goram (Röber).

♀ ab. *porphyria* Cramer, Saparua, Buru (Fruhstorfer). Amboina (Cramer.)

♀ ab. *velleda* Cramer 2 ♀♀ Buru in Coll. Fruhstorfer. Amboina (Cramer.)

♀ **nov. ab. coelia Fruhst.**

(*alimena* Holland; ♀ like the ♂; Nov. Zool. Dez. 1900.)

Die ganze Submarginalzone der Htflgl. hellblau beschuppt. Submarginalbinde der Vdflgl. breiter und viel lichter als in blauen ♀♀ von Australien, Talaut und Waigiu.

Patria: Buru (2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.) Ceram, 1 ♀.

alimena polymena Feld. Aru.

Diese Form kenne ich nicht, zweifle aber bei der grossen Verschiedenheit der Lokalracen von Aru mit jenen von Key nicht daran, dass

alimena heteromorpha Röber von Key

eine distincte geographische Race bildet.

alimena forbesi Butl.

= *salvini* Kirsch, vide Fruhst. B. E. Z. 1899 Rhop. von Bazilan p. 25.

Timor Laut (Butler).

Babber 1 ♂, Dammer 2 ♂♂, Selaru ♂♀ (Coll. Fruhstorfer.)

Ob alle 3 Inseln von derselben Lokalrace bewohnt werden, kann ich jetzt nicht feststellen, weil mir eben mit Ausnahme von Selaru nur ♂♂ vorliegen.

alimena eremita Butl. Type von Dorey.

(vide Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 25); Hagen, Grose Smith.)

Neu-Guinea *alimena* sind schwer von solchen der Molukken zu trennen. Die ♀♀ sind aber doch in der Regel monotoner gefärbt und scheint weder die ab. *porphyria* Cramer mit hellgelben Aussensaum der Htflgl. noch ab. *velleda* Cramer mit breiter blauer Querbinde der Vdflgl. vorzukommen.

♂ mit mehr stahlblauen Binden (Finschhafen.)

2 ♂♂ mit mehr violettblauen Binden (Dorey)

1 ♀ typ. *eremita* von Mafor und 3 ♀♀ von Kapaur und D. N. Guinea in Coll. Fruhst.

alimena saturnia Fruhst. Waigiu.

„ *afra* Fruhst. Kiriwina.

„ *obsolescens* Fruhst. Fergusson.

„ *lamina* Fruhst. N. Australien.

„ *nov. subspec.* von den Talaut-Inseln.

nahe *lamina* aber mit reduzierterem Weiss und Blau aller Flügel. ♂♀ Coll. Fruhst.

„ *inexpectata* Godman.

Neu-Irland (Godman). Neu-Pommern, Coll. Fruhst. 3 ♂♂ 1 ♀ Neu-Lauenburg (Ribbe).

„ *fuliginescens* Mathew. Ugi (Brit. Mus.)

„ *kuramata* Ribbe.

(*Hyp. inexpect. kuramata* Ribbe, Iris 1898 p. 118. Neu- Mecklenburg.

Hypolimnas antilope mela nov. subspec.

Fünf ♂♂ einer *antilope* Race von den Fergusson Inseln sind erheblich kleiner als *antilope* Cramer von den Moluccen und sind characterisirt durch einen breiten, weissen Apicalfleck auf den Vdflgln.

Bei 2 Exemplaren sind ausserdem beide Flügel breit weiss gesäumt. Patria: 2 ♂♂ (Typen) **Kiriwina**; Vdflgllänge 41–42 mm.

1 ♂ Fergusson, 48 mm.

Ueber die Verwandtschaft und Zusammengehörigkeit der *antilope* Racen waren sich die Autoren bis jetzt im Unklaren.

Pagenstecher z. B. vermutet in Schmetterlinge von Amboina, Wiesbaden 1888 p. 9, dass *antilope* Cram. nur eine dimorphe Form sei von *anomala* Wall. Weil nun *antilope* älter ist als *anomala* so könnte chronologisch die letztere allenfalls als dimorphe Form der ersteren d. h. von *antilope* gelten! *Anomala* ist aber keine dimorphe Form sondern eine gute westliche und nördliche Lokalrace, die auf den Moluccen überhaupt nicht vorkommen kann, weil sie dort ja von *antilope* bereits vertreten ist.

B. E. Z. p. 25/26 beging ich den Fehler *anomala* als eigene Art aufzuführen, eine Anschauung, die ich jetzt aufgegeben habe. Ich glaube dagegen die Tabelle in folgender Weise der natürlichen Zusammengehörigkeit am entsprechendsten gestalten zu dürfen wenn ich sage:

antilope anomala Wall. Type von der Malay. Halbinsel. Cotype von Java.

Hierzu scheinen mir dann noch zu gehören *anomala* von Sumatra, Bali, Lombok.

Lombok Exemplare differiren von Javanen bereits durch das Fehlen der subapikalen violetten ultracellularen Streifung auf den Vdflgln., welche bei den ♀♀ auf Java lichtblau und stets prominent ist, während sie auf Lombok ♀♀ schon obsolet wird und gelegentlich ganz verschwindet. Dadurch entsteht eine Transition zu

antilope arnoldi nov. subspec.

welche Herr Pagenstecher Ent. Nach. p. 81/82. 1898 scharfsinniger Weise erkannt und in gewohnter Meisterschaft beschrieben hat.

Patria: Sumbawa 3 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhst. Flores(?) (Snellen, Pagenstecher.)

Den ♂♂ fehlt jedweder Blauschiller der Vdflgl. und den ♀♀ die subapicalen weisslichblauen Strigae.

antilope discandra Weymer.

Patria: Nias 10 ♂♂ 4 ♀♀ in Coll. Fruhst.

antilope interstincta Butl.

Type von Borneo. N. u. S. Borneo, Talaut, Palawan, Mindoro, Mindanao, Bazilan, Okinawa (?) in Coll. Fruhst.

Von Okinawa besitze keine ♀♀. ♂♂ sind kaum von solchen aus Borneo zu unterscheiden.

Philippinen ♀♀ haben häufig einen weissen Apicalfleck der Vdflgl. wie meine ♀♀ von Borneo.

antilope wallaceana Butl.

Type von Indien (?)

Das Vaterland war Butler fraglich. Nach meinem Material, das ich in London zum Vergleich hatte, glaube ich *Celebes* als Patria proclamiren zu dürfen. Typisch ist eine monoton braune Form. Ich besitze aber Prachtstücke mit grossen weissen Submarginalpunkten und rein weisser Submarginalzone der Htflgl., sowie 1 ♀ mit herrlichem Blauschiller des Vdflgl. Aussensaumes und blaugesäumter Submarginalserie von weissen Punkten.

Patria: N., S. u. Central-Celebes.

antilope antilope Cramer

Type mit gelblicher Submarginalregion der Htflgl.

Solche Stücke wie sie Cramer abbildet besitze nur aus Amboina. Auf Ceram und selbst Saparua sind die ♂♂ schon dunkler gezeichnet, ebenso Nord-Molukken Exemplare. Auf Amboina fliegen aber auch ♂♂ ohne gelblichen Anflug.

Patria: Amboina, Saparua, Ceram, Buru, Batjan, Neu-Guinea.

In Deutsch Neu-Guinea kommen ♂♂ von dunkelbrauner Grundfarbe mit weissem Marginalsaum aller Flügel vor, welche an *Hypolimnas alimena heteromorpha* Röber von Key und *Euploea eurypon* Hew. erinnern.

antilope mela Fruhst.

Kiriwina, Fergusson.

antilope scopas Godman. Maleite Insel (Britisch-Museum.)

antilope shortlandica Ribbe.

Iris 1898 p. 119.

Shortlands Ins. 1 ♂ in Coll. Fruhst.

antilope lutescens Butl.

Type von der Mango Insel.

1 ♂ Viti Levu in Coll. Fruhstorfer, von dem ich nicht sicher bin, ob er zu der Butler'schen Race gehört.

Er ist unterseits ausgezeichnet durch 3 discale weisse Flecke auf den Htflgln; welche in allen anderen *antilope* fehlen.

Eine gute Art bildet

pithöka Kirsch. =

unicolor Godman u. Salvin.

(Swinhoe, Linn. Soc. Journ. Zool. Vol. V. t. 17 p. 342 *no name*, *ex errore*), welche mir von Deutsch Neu-Guinea, N. Pommern vorliegt und nach Ribbe l. c. p. 120 auch in Neu-Lauenburg, Mecklenburg, Bougainville, den Shortlands-Inseln und auf Ysabell vorkommt.

Hierher gehört auch die wunderbare *Hyp. sumbawana* Pagenstecher l. c. p. 82/83 als

pithöka sumbawana Pagenstecher

Patria: Sumbawa, 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer, dass unterseits sich fast völlig mit *pithöka* deckt und oberseits nur durch die herrlichen, blauviolett umsäumten, weissen submarginalen Punktreihen differirt.

Auf den Htflgln. ist die rotbraune Marginalzone noch recht gut erkenntlich.

Der Vollständigkeit wegen lasse ich hier noch eine Uebersicht der *bolina* Racen folgen auf Grund meiner Sammlungen und nach Notizen im Britisch Museum.

Ueber *bolina* existirt bereits eine umfangreiche Literatur. Staudinger und Semper äussern sich recht anschaulich über die Grenzen der Variabilität der ♂♂ und besonders der ♀♀. De Nicéville beachtete zuerst (1886) den in Nord-Indien durch scharf getrennte Jahreszeiten bedingten Saisondimorphismus, den Semper für die Philippinen nicht gelten lassen will.

Swinhoe Journ. Linn. Soc. Nov. 1895 brachte einen sehr interessanten Aufsatz über die mimetischen Formen der *bolina* ♀♀. Er begeht jedoch den durch Mangel an Vergleichs-Material bedingten Fehler auf p. 341 *Hypolimnas anomala* Wall. aus Sumatra und *Hypolimnas polymene* Feld. p. 342 als *bolina* Racen zu behandeln, während erstere zu *antilope*, letztere zu *alimena* d. h. zwei grundverschiedenen Species gehören. Auf Tafel 17 zieht er dann aus Versehen eine dritte gute Art, von der er annimmt, dass sie noch keinen Namen hat, (die aber als *pithöka unicolor* schon beschrieben war) auch mit zu *bolina*.

Neuerdings sammelte Moore in Lep. Indica Vol. IV. all die zahlreichen verstreuten Notizen, welche englische und indische Autoren über die Lebensweise und das Vorkommen in den verschiedensten Zeitschriften publizirt haben, Angaben welche 7 Quartseiten füllen.

Auf pag. 150 giebt Moore eine Uebersicht der vom indischen Gebiet bekannten *Hypolimnas* Arten, welche leider viele Ungenauigkeiten enthält und mit der wahren Priorität der klassischen Benennungen im Widerspruch steht.

So nimmt Moore willkürlich den Namen *perimele* Cramer t. 65 1779 für die Javaform, während *melita* t. 28, 1775 viel älter ist. *Auge* Cramer, wird zur Type für die Amboinaform erhoben, obgleich Cramer p. 141/142 Java und Amboina als Heimat nennt. Der Name

gilt deshalb nur für Java Exemplare. Der erste Name für *bolina* aus Amboina ist aber *alcithoe* Cramer. Ob nun das von Cramer abgebildete Exemplar wirklich von Amboina kam ist mir einstweilen noch zweifelhaft. Cramers Figur scheint im Colorit etwas verzeichnet zu sein und passt eher auf Exemplare wie sie mir von Darjeeling (Juni) Ceylon, Tenasserim und Siam vorliegen.

Nach Aurivillius scheint auch *Pap. liria* Fabr. (Type am Museum in Kopenhagen) dieser Form nahe zu stehen (vide Entom. Tidskrift 1897 p. 143 Stockholm.)

Moore Lep. Indica bildet t. 331 f. c. d. auch ein *alcithoe* nahestehendes ♂ ab und besonders gut ist Hübners Figur welche zweifellos einem indischen Falter angehört.

Mit absoluter Gewissheit stammt *lisianassa* Cramer taf. 205 A.—B. von Amboina und ist mir diese Form schon mehrmals von dort zugegangen. Moore hat also auch mit seiner *auge* einen Fehlgriff gethan, den ich in meiner Tabelle corrigirt habe.

Holland, Nov. Zool. March 1900, Lepid. of Buru p. 65 erklärt *Lisianassa* als eine „valid species", welche er neben kleinen ♂♂ (*auge* Cramer), die Holland als typische *bolina* auffasst, von Buru empfangen hat. Holland glaubt nicht, dass aus einer „brood of eggs" all die verschiedenen *bolina* Formen herausgehen und das diese ebenso „widely separate" sind als irgend welche beliebige 2 Arten *Argynnis* Ausserdem hätten viele existirende Arten gemeinsame Urahnen und der Phylogeneliker wäre häufig in der Lage zu erklären wo die Grenzen der Verwandtschaft liegen, aber Verwandtschaft wäre nicht „identity" weder bei Individuen noch „Species".

Hollands Argumentation ist sehr geistreich, der Vergleich mit den *Argynnis* aber wohl nicht passend; denn die *Argynnis* neigen zwar zu Aberrationen und Lokalracenbildung aber niemals zu Farbenanomalien und Polymorphismus wie dies bei *bolina* die Regel ist Bei *Pap. memnon* geht die Veränderlichkeit übrigens noch weiter und trotzdem hat gerade die Zucht bewiesen, dass wir es auch da nur mit individuellen Aberr. einer Art zu thun haben.

Von *bolina* wissen wir, dass sie auf jeder grösseren Insel neben *antilope* und *misippus* vorkommt und die ♂♂ monochrom, die ♀♀ fast ausnahmslos polychrom auftreten. Zwischen den exstremsten ♂ Formen *auge* Cramer und *lisianassa* Cramer finden sich Uebergänge und ebenso zahlreiche Transitionen von ♀ zu ♀, sodass es unmöglich ist eine „parting line" zwischen den einzelnen Aberrationen und Individuen zu ziehen.

Cramer allein bildet von Java 5 ♀ Formen ab und damit ist der Reichtum dieser einen Insel noch nicht erschöpft; denn ich besitze

weitere 3 Aberrationen, die mit demselben Recht benannt werden können und dann noch gradatime Uebergänge von einem Extrem zum andern.

So weitgehend die Veränderlichkeit der *bolina* unter sich bereits erscheint, die Tropensonne und der Regenreichtum der aequatorialen und Monsunzone hat es doch noch ermöglicht, dass in vielen Gebieten sich noch besondere Lokalformen entwickelt haben. Neben diesen „Lokalracen" denen immer die Mehrzahl der dort fliegenden Exemplare angehört, finden sich dann vereinzelt wie zufällig auch Aberrationen, die für ein zweites, fremdes Gebiet typisch sind.

So bildet Distant neben den für die Malayische Halbinsel und Sumatra typischen, dort dominirenden *incomoda* Butl. auch ein *perimele* ♀ artiges Individuum ab wie wir es sonst nur von Java kennen. In Java hinwiederum fand ich ein *avia* ♀, welches sonst typisch für Indien und Nias ist.

Auf den Philippinen, wo die von Semper abgebildeten *philippensis* Butl. vorkommen, findet sich isolirt gelegentlich die für die Sunda-Inseln characteristische *iphigenia* Cramer.

Der Zweck meiner nachfolgenden Zeilen ist der, die Synonymie nach Möglichkeit zu klären, gegründet auf ein eingehendes Studium der alten Autoren.

Von dem Cramer'schen Werk habe ich auch die Seitenzahlen angegeben, weil es sehr wichtig ist den Vaterlandsangaben, welche der alte Herr schon recht gewissenhaft bezeichnete, nachzuspüren.

Die ♀ Aberrationen sind in chronologischer Reihenfolge aufgezählt, woraus hervorgeht, dass von den Cramer'schen Aberrationen *melita* zuerst beschrieben wurde (1775)

Aber selbst dieser Name sinkt als Synonym mit *antiope* Müller 1774, den Kirby bereits citirt und welchen Moore übersehen hat. Müller nennt ausdrücklich Java als Heimat des recht deutlich abgebildeten *antiopa* ♀, mit dem nach der Diagnose *nerina* F. von Australien zusammenfällt.

Mit *antiope* müssen alle *bolina* Formen der kleinen Sunda Inseln, von Australien und selbst den Salomons-Inseln vereinigt werden. An der Westgrenze des Gebietes erscheinen dann die so proteusartig variablen Formen der Südsee-Inseln, während an der Ostgrenze in Continental-Indien die Veränderlichkeit abnimmt und nur noch eine ♀ Form findet, die ganz dunkle *avia* F.

Hypolimnas scheint ein papuanisches Genus zu sein, denn von Neu-Guinea zählt Hagen nicht weniger als 6 Arten auf. Auf den Molukken treffen wir noch 5 Species (siehe Ribbe Iris 1889 p. 231—234.)

auf Sumba vier und in Sumbawa vier.
(*bol. mis. ant. pand.*) (*bol. mis. ant. pithoeka*)

Die grossen Sunda Inseln und Malakka haben nur noch 3 Arten, während nach Indien nur 2 Species gelangt sind, *bolina* und *misippus*.

Misippus wendet sich dann noch weiter westwärts, und ist auf seinem Vorstoss bereits bis Kleinasien gelangt, auch in Ost-Afrika keine Seltenheit mehr und sogar in Süd-Amerika aufgetaucht. In meiner Sammlung sind mehrere ♂♂ aus Surinam.

Staudinger (vide Exot. Schmetterlinge p. 136) empfing ein ♂ sogar vom *Ucayali*, was beweist dass sich *misippus* in S. Amerika einzubürgern versteht, wohin er wohl über die Antillen gelangt ist.

bolina bolina L.

Linnés Diagnose in Syst. Natur. I., 2 p. 781 1767 lautet: „Alis dentatis nigris; primoribus maculis duabus; posticis solitaria albo-caerulea." Mus. Lud. Nr. 295 (1764.) Habitat Ind.

♂ ab. *alcithoe* Cram. t. 80 p. 126, 1779, Hübn. Samm. Exot. Schmett. 1806—1816.

♂ ab. *liria* F. Ent. Syst. III 1793.

Darjeeling, Ceylon, Tenasserim, Siam (Coll. Fruhst.)

♀ *jacintha* Dru. Ill. Ex. Ent. II t. 21 f. 1. 2. 1773. Don. Ins. China t. 33. 1798:

Fabricius Ent. Syst. III. p. 60, 179?, teste Aurivillus Ent. Tidskrift 1897. p. 142.

♀ *avia* F. Ent. Syst. III., p. 111, 1793

Hab. Afrika aequinoct. (ex errore)

Sikkim, Malabar, Ceylon, Assam, Tenasserim, Tonkin, Annam, Siam, Nias in Coll. Fruhstorfer.

bolina incommoda Butler.

Dist. Rhop. Malay. t. 17 f. 8 ♂, 9 ♀ p. 167, 1883 und *bolina* Distant p. 165/167 t. 12 f. 10/12 ♂♂ mit weisser Längsbinde auf der Htflgl.-Unterseite und taf. 15 f. 12 ♀ nahe ab. *perimele* Cramer. Ein ähnliches ♀ besitze ich auch aus Sikkim. Moore Lep. Ind. p. 150 Vol. V 1899—1900.

Malay. Halbinsel (Distant) Deli-Sumatra, 4 ♀♀ in Coll. Fruhst.

bolina antiopa Müller.

antiopa Müller in Linné's Natursystem I p. 609 Atlas taf. 69 f. 5, 1774. ♀; Java.

=*nerina* F. Syst. Ent. p. 509, 1775.

Habitat Nova Hollandiae!

=*proserpina* Cramer III, t. 218 CD, p. 34 ♀ 1782.

Samarang,

als häufigste Form auf Java, Celebes und den kleinen Sunda-Inseln mit breitem roten Analfleck der Vdflgl. Das discale Weiss der Htflgl. ist nach aussen breit rotbraun umsäumt.

♂ ab. *auge* Cramer, II, t. 190 A.B. p. 141/142 1779, mit weisser Binde auf der Htflgl.-Unterseite und weisser Ocelle der Htflgl. mit peripherischem Blauschiller. 7 ♂♂, welche vorzüglich mit Cramer's Bild harmoniren, aus Sukabumi, W.-Java und Lawang Ost-Java.

nur 1 ♂ von 10 ♂♂ aus Sumbawa.

Kalao 3 ♂♂, Sumba 1 ♂, Alor 1 ♂, Wetter, Dammer, Babber, Key-Tual. 2 ♂♂ Süd, 2 Nord Celebes. Talaut 2 ♂♂, Selaru 1 ♂. Neu Guinea 3 ♂♂, Australien 1 ♂, Kiriwina 2 ♂♂, Shortlands Inseln 1 ♂. Neu-Pommern 1 ♂.

♂ ab. *B.* Java 5 ♂♂, Sumba ♂♂ ohne weisse Mittelbinde der Htflgl.-Unterseite bildet die vorherrschende Form auf Lombok und Sumbawa, und mag dies wohl an der Jahreszeit liegen. Ich glaube, dass *auge* mehr der Trocken-, die Aberration *B.* der Regenzeit angehört.

♂ ab. *charybdis* Butl.

♂ Westjava. Hierher gehören 7 von 10 ♂♂ aus Lombok und Sumbawa, die alle auch ohne weisse Mittelbinde der Htflgl. vorkommen und deshalb wohl ein Produkt der Regenzeit sein dürften.

Ceylon, Lombok, Sumbawa.

Bolina ab. ♀ *antiopa* findet sich in meiner Sammlung von:

Java 10 ♀♀, Sumbawa 2 ♀♀, Key 2 ♀♀, Babber 4 ♀♀, Sumba 1 ♀, Alor 1 ♀, S.-Borneo 1 ♀, Saleyer 1 ♀, S.-Celebes 1 ♀, Halmaheira 3 ♀♀, Buru 2 ♀♀, Selaru 1 ♀, Kiriwina, Australien.

♀ ab. *melita* Cramer I, t. 28 D. E. 1775 ♀ p. 45 Batavia.

Diese Aberration ist ausgezeichnet durch einen braunroten Analfleck der Vdflgl. und eine braunrote Submarginalbinde der Htflgl. Ein typisches ♀ fing ich nicht auf Java, wohl aber ein Exemplar, das auf den Vdflgln. Cramers Figur nahe kommt, während die Htflglbinde nur schwach angedeutet ist. *Melita* kommt *alcmene* Cramer sehr nahe.

1 ♀ Umgebung von Sukabumi.

♀ ab. *perimela* Cramer. I t. 65 C. D. t. 67 B 1779 p. 161/104. Batavia.

Diese Form fehlt mir aus Java. Ich besitze ähnliche Exemplare aus Sikkim, Palawan, den Natuna-Inseln.

♀ ab. *alcmene* Cramer. I t. 67 A. 1779 p. 104. Batavia.

1 typisches ♀ und 2 Exemplare mit verbreiterter, rotbrauner Zone aller Flügel.

♀ ab. *antigone* Cramer I. t. 67 C., p. 105. 1779. Batavia.

Diese Aberration fehlt mir aus Java. 1 ♀ aus Sumbawa kommt ihr wegen des breiten braungelben Htflglsaumes recht nahe.

♀ ab. *iphigenia* Cramer I, t. 67 D. E. p. 105. Batavia.

Diese Aberration ist eine der schönsten und auf Java die zweithäufigste und ausgezeichnet durch breite, weisse Subapicalbinde der Vdflgl. und grossen, weissen Discalfleck der Htflgl. Beide mit peripherischem, prächtigen Blauschiller.

6 ♀♀ aus West-Java in Coll. Fruhstorfer.

Wetter 2 ♀♀, Australien 1 ♀, Kiriwina 1 ♀, Shortlands-Inseln 1 ♀.

♀ ab. aphrodite Fruhst.

Subapicalbinde der Vdflgl. blau od. violett. Im Analwinkel der Vdflgl. ein mehr oder minder grosser rotbrauner Fleck, der sich im Discus der dunkelblau schillernden Htflgl. stets wiederholt.

Alle Flügel mit einer, häufig auch zwei submarginalen Serien von weissen Zacken und Punkten.

Bei einem besonders herrlichen Extrem aus Java tragen die Htflgl. einen discalen, lichtblauen Fleck. welcher basalwärts dunkelblau schillert.

Typen: **West-Java**, Sukabumi, 2000′, Lombok, Sapit, 2000′ Mai-Juni. Weiteres Vorkommen: Süd-Celebes (Patunuang, Januar 1895), Hattam, Arfak, Holl. N.-Guinea, Queensland.

♀ ab. euryanthe Fruhst.

♀ ab. Staudinger Exot. Schmett. p. 137 Batjan.

♀♀ wie sie Staudinger erwähnt, fast ganz schwarz nur mit weissen Submarginalpunkten auf allen Flügeln, dominiren auf Lombok und Sumbawa, kommen auch auf Java, Buru und Batjan vor. Diese Aberration bildet das melanotische Extrem in der Variabilitäts-Reihe der *bolina* ♀♀ und mag als „*euryanthe*" bezeichnet werden.

Patria: **Java**, Malang. ca. 2000′, Lombok, Sapit, Mai-Juni 1896, 2 ♀♀, Sumbawa, Tambora 2 ♀♀, Buru 1 ♀, Batjan 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

bolina lisianassa Cramer III, t. 205 A. B. 1782, p. 21 Amboina.

(nec *lasinassa* Kirby Catalog p. 224 ex errore).

bolina var. *melaniris* Röber. T. v. E. 1891 p. 305/306 Ceram.

♀ ab. *manilia* Cramer III, t. 255 A. B. p. 109. Amboina.

♀ ab. *eriphile* Cramer IV t. 376 A. B. 1782 p. 169/170. mit weisser Subapicalbinde der Vdflgl. Amboina.

♀ ab = (*alimena* ♀ ex errore Staud. Ex. Schmett, taf. 46.)

6*

steht *eriphile* nahe, aber ohne Subapicalbinde der Vdflgl. 1, 2 und 3 sind den Molukken eigentümlich und kommen auf anderen Inseln nicht vor.

Merkwürdigerweise aber erscheint weiter nach Osten *bolina* wieder in derselben Weise wie auf Java, ein Fall der ganz einzig unter den Tagfaltern dasteht.

Eine gute Lokalform ist ferner

bolina gigas Obth. von Sangir.

♂♀ in Coll. Fruhstorfer, welche sich schon

bolina philippensis Butler.

nähern. *Philippensis* ist ausgezeichnet durch die breite weisse Subapicalbinde der Vdflgl., welche stets von einem prächtigen, peripherischen Blauschiller umgeben ist. Hierzu gehören auch Borneo Stücke. Butler hat ♀♀ als *labuana* beschrieben (Cistula Entom. II p. 432), die sich wohl durch kein ausschlaggebendes Merkmal abtrennen lassen werden.

Von S.-Borneo besitze ich nur 1 ♀, das zur ab. *proserpina* Cramer gehört.

Philippensis sind in meiner Sammlung von:
Nord-Borneo, Palawan 3 ♀♀, Mindoro 5 ♀♀, Bazilan 2 ♂♂ 4 ♀♀. Okinawa 3 ♀♀.

Ob sich *bolina kezia* Butler von Formosa

(Proc. Zoolog. Soc. 1877 p. 812 syn. ♀ *priscilla* Butl. ib. p. 812.)

als Unterart halten lassen wird, nachdem in Okinawa wieder *philippensis* fliegt, muss ich aus Mangel an Material dahingestellt sein lassen.

Ob

bolina listeri Butl. von der Christmas Insel (P. Z. S. 1888 p. 542) eine gute Lokalform ist bleibt fraglich. Gute Racen aber sind:

bolina otaheitae Feld. von den Marquesas Inseln, welche Kirby unbegreiflicherweise als Synonym zu *auge* Cram. auf p. 224 seines Cataloges setzt.

bolina rarik Eschholz von Lifu und den Guilbert-Inseln am British Museum.

bolina kraimoku Eschholtz Patria ?

bolina pulchra Butl. von Neu-Caledonien
bolina perryi Butl. von Erromango.
bolina holdeni Butl. von den Carolinen.
bolina naresi Butl. von Tongatabu.
bolina ab. *thomsoni* Butl. ab. *morseleyi* Butl.
bolina inconstans Butl. Navigator Inseln.
bolina montrouzieri Butl. von Woodlark

} Es musste einstweilen unentschieden bleiben, ob sich diese Butlerschen Namen auf Lokalformen oder individuelle Aberrationen beziehen.

sind nahe Verwandte von

bolina pallescens Butl. Type von Suva, Viti-Levu ♂ ab. *murrayi* Butl. Viti-Levu.

welche so polychrom auftritt, dass dadurch selbst der Reichtum Javas an Aberrationen noch überboten wird. Ich selbst besitze von Viti-Levu 6 ♂♂ und 36 ♀♀, von denen jedes bereits stark von dem am allernächsten stehenden abweicht.

Alle Cramerschen Aberrationen finden sich in etwas kleinerer Ausgabe und in verwaschenerem Colorit wieder, dazu auch noch *aphrodite* und *euryanthe* neben ♂ ähnlichen ♀♀ und solchen, die abgesehen von einem dunkleren Basalteil eine bleichgelbe Grundfarbe annehmen. Auf den Marshall-Inseln fliegt eine sehr kleine Race, welche als

bolina jaluita Fruhst.

beschrieben werden kann, wenn sie nicht mit *holdeni* Butl. von den Carolinen zusammenfällt.

♂♂ und ♀♀ aus Jaluit sind die kleinsten, welche mir bisher von den Südsee-Inseln zugingen.

Die ♂♂ sind characterisirt durch sehr grosse, weisse blauschillernde Apical- und Diskalflecken aller Flügel.

Patria: **Jaluit**, 3 ♂♂ 4 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

misippus L.

= *bolina* Westwood-Dru, Ill. Exot. Ent. I., t. 14 f. 1, 2. 1837. (Surinam, alle West. Ind. Inseln, New York, Carolina, Brasilien. Cap; Malabar, Coromandel, China, Ceylon, Cayenne Westw. Drury).

„In Indiae orientalis Portulaca Fabricius".

Cramer I. t. 65 E. F. 1779 p. 102. „Batavia, Surinam, Abbildung nach 1 ♂ aus Sierra Leone; ostindische Exemplare etwas kleiner (Cramer)".

♀ *diocippus* Cram. I., taf. 28 B. C. 1775 pag. 44. Batavia, India, Annam, Insula Bay-Miu (Coll. Fruhstorfer).
Nord-Borneo, Sumatra, O.- u. West-Java. Lombok, Sumbawa, Wetter, Buru, N.-Guinea, Australien.
Palawan, Bazilan (Coll. Fruhstorfer).
Surinam (Coll. Fruhstorfer), Ucaycali (Staudinger)
Antillen, Nord-Amerika, (Holland), Klein-Asien (Ribbe, Rebel).
Ost-Afrika, sehr häufig.

♀ ab. *inaria* Cramer III. t. 215 A. B., p. 36/37. Amboina und Java.

2 ♀♀ Ceylon, Ost-Afrika 2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Der Pflanzer Berger in Pringondani, Ost-Java, fing einen **Hermaphroditen** links ♂ rechts ♀ *misippus*, wie er mir dies 1894 brieflich mitteilte.

Eine ausgezeichnete, ganz allein stehende Art ist

diomea Hew.

von welcher der Autor in den Proc. Zoolog. Society 1861 p. 51 „Moluccae" aus Irrtum als Heimat angiebt. Kirby hat den Fehler in seinem Catalog p. 226 corrigiert. *Diomea* zerfällt auf Celebes selbst in zwei Lokalracen, nämlich

diomea diomea Hew.

Menado, Tondano, Toli-Toli, Nov. Dez. 1895 H. Fruhstorfer leg. und

diomea fraterna Wallace

S. Celebes, Putunuang Januar 1896, Lompa Battan, März 1896 auf 3000′ Höhe von mir gesammelt.

Die Art hat im Fluge grosse Aehnlichkeit mit der *Euploea latifasciata* Weymer und *Eupl. eupator* Hew., mit denen sie im Norden resp. Süden zur selben Zeit zusammenfliegt.

Auf den Molucceu und im Pupua-Gebiet heimisch sind:

pandarus L. = *calisto* Cramer.

Amboina, Saparua (Coll. Fruhstorfer) Ceram (Röber).

pandarus pandora Wallace.

♂♀ vom Mt. Mada, Sept. 1898, Insel Buru in Coll. Fruhst.

pandarus saundersi Wall.

Insel Timor, Deli, Mai 1892 2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer, Sumba (Dohertv, sehr fraglich ob dieselbe Lokalrace).

pandarus junia Fruhstorfer.

B. E. Z. 1891 p. 234.

Wetter, Mai 1892 W. Doherty leg. 1 ♀ in Coll. Fruhst.

pandarus hewitsoni Wallace.

Key.

Diese Form ist mir in Natur unbekannt.

deois Hew. von den Aru-Inseln wird wohl am besten als Art behandelt und zu ihr

deois tydea Feld.

Batjan, Halmaheira.

deois panopion Grose Smith.

Deutsch- und Holl. N.-Guinea als Lokalformen gezogen.

In die *pandarus* Gruppe gehören dann noch:

palladius Grose Smith.

A. M. N. H. 1897 p. 175.

Fergusson, 3 ♂♂ 2 ♀♀ in meiner Sammlung und

paladius paleutes Smith.

Kiriwina, 2 ♂♂ in Coll. Fruhst.

welche sich auffallenderweise schon zu einer Art differenciert haben, wenngleich die räumliche Trennung von Neu Guinea, wo noch *panopion* fliegt, keine sehr grosse ist.

Auf den Südsee-Inseln ist die *pandarus*-Type vertreten durch

formosa Herr. Schäffer.

Vanna Valava, zu der wohl

octocula Butler von Tologu

elsina Butler von Neu-Caledonien ♂♀ in Coll. Fruhst. und

pallas Grose Smith

A. M. N. History 1897 p. 406.

von den Neu-Hebriden, 1 ♂ in meiner Sammlung als Lokalformen gehören. Letztere Form kommt ganz ähnlich auch auf Palau vor, von woher mir Herr Semper in Altona ein Pärchen zur Ansicht sandte.

Isamia aegyptus iduna nov. subspec.

Euploea rafflesi Snellen, Tydsch. v. Ent. p. 74, 1902.

„1 ♂ das allein etwas dunkler ist als Java Exemplare, aber übrigens damit übereinstimmt! Ein ♀ in Coll. Pagenstecher ist ebenfalls dunkler als Javanen, stärker weiss gezeichnet und hat auf den Vdflgln. (Oberhälfte vom Mittelteil) deutliche violettweisse Fleckchen". Nach Angaben Snellens übersetzt!

Mit dieser Diagnose hat Snellen, ohne es zu beabsichtigen, bereits eine Beschreibung der neuen Lokalform, welche ich *iduna* nenne, geliefert. Snellens Angabe, dass die betreffende Euploea von Kangean im übrigen mit *rafflesi* von Java *overeen* kommt, kann ich jedoch nicht zugeben. Meine Exemplare von *iduna* ähneln der mir in grossen Reihen vorliegenden *Isamia rafflesi* nur sehr wenig, stehen jedoch, was viel auffallender ist, der *Isamia staudingeri* Kheil von Nias am nächsten! Mit *staudingeri* hat *iduna* die absolut schwarze (in *rafflesi* braune) Grundfarbe gemeinsam, die ebenso prominente Weissfleckung der Vdflgl., welche genau so in zwei Reihen verteilt ist, während *rafflesi* nur eine Reihe verblasster weisslichgrauer Submarginalpunkte zeigt.

Auf den Htflgln. ist *iduna* noch schöner weiss gefleckt als *staudingeri*, weil auch die innere, weisse Fleckenreihe ganz deutlich entwickelt ist, während in *staudingeri* die zweite Reihe, nach dem Analwinkel zu, verschwindet, was übrigens auch bei *rafflesi* der Fall ist.

Auf der Flügelunterseite hält *iduna* die Mitte zwischen *rafflesi* und *staudingeri*. Die Vdflgl.-Fleckung ist kräftiger als in ersterer,

schwächer als in letzterer. Auf den Htflgln. treten violettweisse, circumcellulare Punkte auf, welche bei *staudingeri* ganz fehlen, bei *rafflesi* nur undeutlich vorhanden sind.

Patria: **Kangean** ♂♀ in Coll. Fruhstorfer.

Iduna vereinige ich nur unter allem Vorbehalt mit *aegyptus*, weil es sehr wahrscheinlich ist, dass als ältester Name „*ochsenheimeri* Lucas" einzutreten hat. In der Sammlung Oberthür befinden sich nämlich ein oder zwei Exemplare, welche nach der Versicherung Charles Oberthür's von Lucas herstammen und als Cotypen betrachtet werden können. Diese Exemplare sind identisch mit solchen, welche Moore als *rafflesi* beschrieben hat. Die eigentliche Lucas'sche Type steckt nach den Angaben Moore's am Museum in Paris. Ich möchte nun, ehe ich diese Type angesehen und verificiert habe, keine Namensänderung vornehmen, eine solche wird aber später vielleicht doch nötig werden; denn auch nach schriftlicher Anmerkung Felders in dessen Sammlung im Tring-Museum, ist *ochsenheimeri* Lucas 1853 identisch mit *rafflesi* Moore 1883.

Oberthür's grosses Entgegenkommen ermöglicht mir jetzt schon folgende synonymische Bemerkungen, nach Notizen. welche ich in seinem Museum im Sommer 1902 nach Typen von Guérin (jetzt in Oberthürs Besitz) zusammenstellen konnte.

Demnach ist *chloë* Guérin, Deless. Voy. Inde II. p. 71 1843 eine prächtige, blauglänzende Isamia, zu der Butler Proz. Zool. Soc. 1866 p. 279 den ♂ als *margarita* beschrieben hat.

Distants Abbildung von *chloë* (Rhop. Malayana t. IV f. 2) hat mit Guérins Type nicht die geringste Aehnlichkeit; denn es fehlt der Figur der intensive Blauschiller auf allen Flügeln, welcher die echte *chloë* auszeichnet.

Ueber die übrigen Arten seien mir folgende Bemerkungen gestattet:

midamus L.

Syst. Nat. X p. 470, 1759.

alopia Godt., superba Herbst; Doubl. Hew. D. Lep.

alopia Moore. Proc. Zool. Soc. 1883 p. 313; *sinica* Moore l. c. p. 312;

midamus Moore l. c. p. 312, wo man auch die übrigen Literatur-Angaben nachlesen möge.

Patria: Hongkong, S.-China (Moore), Tonkin (Fruhstorfer).

In Hongkong fing ich Ende Oktober eine Anzahl ♂♂ dieser variablen Art. Einige davon zeigen costale und discale peripherisch blauschillernde Weissfleckung auf den Vdflgln. und eine Doppelreihe weisser Submarginal-Punkte auf den Htflgln. Andere wiederum sind

ohne solche circumcellulare Weisspunktirung der Vdflgl. und haben nur Spuren braunweisser Submarginalfleckchen auf den Htflgln.

Diese Aberration hat Moore als *Isamia sinica* als Species aus S.-China beschrieben.

Die echte Linné'sche *midamus* geht bis Tonkin, ja selbst Mittel-Siam wo ich noch Exemplare fing, die sich kaum von solchen aus Hongkong unterscheiden. Bei genauerer Durschforschung beider Länder wird sich dann ziemlich sicher auch noch die ab. *sinica* Moore einstellen.

In Tonkin und Siam tritt jedoch *midamus* nicht mehr dominirend auf, sondern nur noch zufällig als Aberration. Diejenige *midamus*-Form, welche in ganz Indochina häufig ist muss fortan als *midamus chloë* Guérin bezeichnet werden.

midamus chloë Guér. nec. Distant.

Deless. Voyage etc. = *margarita* Butl. ♂ etc.

Hierzu ist nach Moore's Typen am British Museum *brahma* Moore (Proc. Zool. Soc. p. 314 1883, Lep. Ind. Vol. I. 1890 p. 131 t. 50 f. 2) nur eine melanotische Aberration, welche ich sowohl aus Siam, Tenasserim als auch aus Perak besitze.

Patria: Tonkin (Uebergänge von typischen *mindamus* zu *chloë*) Siam, Hinlap und Muok Lek, Jan. Feb. 1901 (H. Fruhstorfer leg.).

midamus chloë ab. *dejeani* Moore.

Proc. Zool. Soc. 1883 p. 314.

Die Type soll von Sumatra sein — ein sehr fraglicher Fundort. Es ist jedoch möglich, dass diese Aberr. einmal doch zufällig eingeschleppt wurde.

Auf Penang und in Perak kommt sie mehr brauner vor, und bildet so die dunkelste melanotische *chloë*-Form.

Penang, Perak (Coll. Fruhstorfer).

In Lep. Indica p. 132 zieht Moore seine *Jsamia singapora* und *sophia* als Synonym zu *chloë.* Der Beschreibung nach scheint mir aber *sophia* Moore (Pr. Zool. Soc. 1883 p. 315) eher ein Synonym von *aegyptus* Butl. von S.-Borneo zu sein, weil ihr jeder Blauschiller fehlt.

midamus chloë ab. *marseuli* Moore

Proc. Zool. Soc. p. 313, 1883 vieleicht =

grotei Feld. Reise Nov. Lep. II. p. 339, 1867.

Patria: Saigon, Cochin China.

Moore's Beschreibung nach ohne weisse Flecken der Vdflgl. und obsolete Htflglpunktirung. Ich selbst habe in Hinterindien *marseuli* nicht gefangen. Nach den Moore'schen Typen, welche mir Oberthür zeigte scheint es sich auch nur um eine individuelle Aberration von *chloë* zu handeln.

(*Isamia carpenteri* Moore, Lep. Indica p. 131, t. 50 f. 1a., b. vom Mergui Archipel, von der ich die Typen am British-Museum vergleichen konnte, ist nur das ♀ zu *Menama camaralzeman* Butl. Proc. Zool. Soc. 1896 p. 271 und kann höchstens als *camaralzeman carpenteri* geführt werder).

midamus splendens Butl.

= *Isamia irawada* Moore A. M. N. History p. 45, 1877.

Weitere Synonyme vide bei Moore, Lep. Ind. p. 128, Vol. I. 1890. In zwei Lokalformen in meiner Sammlung.

A. prächtig blau mit prominenten weissen Discalflecken Sikkim 4 ♂♂, Darjeeling, Juni.

B. matt und dunkler blau mit verblassten Discalflecken der Vdflgl. Assam, 2 ♂♂ 2 ♀♀.

Als zweite gute Art aus der Moore'sche Untergattg. „Isamia" ist zu betrachten:

aegyptus Butl.

Proc. Zool. Soc. 1866 p. 277.

Type von S.-Borneo (Butler) Billiton (Moore) Deli N. O. Sumatra, Solok, S. W. Sumatra, Singapore, S. Borneo (Coll. Fruhstorfer).

aegyptus ab. *lowei* Moore.

(Proc. Zool. Soc. 1883 p. 316).

Nach Moore sollen bei dieser Form die Apikalflecken grösser, dagegen die Htflgl. Submarginalpunkte undeutlicher sein, als bei *aegyptus*. Extreme Formen könnte man in der Tat für gute Lokalformen halten, bei grösserem Material lassen sich aber Uebergänge sehr leicht finden und bildet z. B. ein ♂ vom Mahakam-Fluss, Centralborneo, ein Verbindungsglied zwischen *aegyptus* aus S.-Borneo mit *lowei* aus N.-Borneo. Patria: Central- und Nord-Borneo.

aegyptus rafflesi Moore.

(Proc. Zool. Soc. 1883 p. 314).

1 ♂ 3 ♀♀ Montes Tengger 2000' Java orient. 1891.

3 ♂♂ 2 ♀♀ Palabuan Jan. 1892, Jav. occid. H. Fruhstorfer leg.

aegyptus iduna Fruhstorfer.

Patria: Kangean.

aegyptus staudingeri Kheil.

Rhop. Insel Nias p. 17 t. 1 f. 3, 4 ♂♀ 1884.

Pademma (sic) *staudingeri* Moore Lep. Ind. Vol I p. 127.

Patria: Nias, 3 ♂♂ in Coll. Fruhstorfer.

aegyptus sticheli Hagen.

Anadara (sic) *sticheli* Hagen, Abhdlg. Senckenberg Ges. 1902, p. 325 t. II f. 3 ♂.

Patria: Mentawey.

Zu Anadara, wozu nur *gamelia* Hb. von Java und *martini* de Nicéville von Sumatra gehören, kann *sticheli* nicht gestellt werden.

atossa Pagenstecher.

Jahr. Nass. Ver. f. Naturkunde 1896 p. 132—133, taf. III. f. 2 ♂. Fruhstorfer, B. E. V. 1897 p. 123.

♂ Vdflgllänge 54 mm. ♀ 55 mm.

Patria: Sumbawa 2 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Er ist noch fraglich, ob *atossa* nicht auch zu *aegyptus* gezogen werden muss, um dies mit Sicherheit zu entscheiden, wären aber grössere Serien als sie mir zu Gebote stehen, nötig.

atossa lombokiana nov. subspec.

Euploea atossa Fruhstorfer l. c.

Als ich mein Verzeichnis der Lep. von Lombok schrieb, besass ich nur 1 ♂ der typischen *atossa* aus Sumbawa, dass sich vollständig mit Pagenstechers Abbildung deckt. Neuerdings gingen mir nun noch 1 ♂ sowie 1 ♀ von *atossa* zu und finde ich, dass diese 4 Exemplare unter sich gar nicht abändern und vor allem erheblich grösser sind als 3 Lombok ♂♂ und 2 ♀♀ meiner Sammlung. Diese Lombok Stücke weichen von Sumbawa *atossa* dadurch ab, dass sie auf den Htflgln, eine Doppelreihe weisser Submarginalflecken führen, welche stets deutlich markirt sind. Die Lombok Exemplare sind ferner noch gekennzeichnet durch obsolete, submarginale Vdflglflecken, welche in *atossa* fehlen.

Die bisher verkannte Race mag *lombokiana* heissen.

♂ Vdflgllänge 50 mm. ♀ 47 mm.

Patria: **Lombok**, Sapit, 2000′ Mai Juni 1895 H. Fruhstorfer leg.

simillima Moore.

= *Nacamsa simillima* Moore l. c. p. 310, Luzon.

Salpinx simillima Semper, Schmett. d. Philippinen p. 32 1886.

Patria: Luzon.

Simillima lässt sich nur sehr schwer als Art aufrecht erhalten und ist eigentlich nur der *aegyptus* Repräsentant der Nord-Philippinen.

simillima meldolae Moore.

l. c, p. 310, Semper, l. c. p. 32/33.

Patria: Bohol, Camiguin, Mindanao (Semper), Bazilan, Febr. März 1898, W. Doherty leg. 3 ♂♂ in Coll. Fruhst.

simillima clorinde Staudinger.

Salpinx clorinde Semper l. c. p. 324.

Isamia clorinde Staudinger, Lep. von Palawan p. 33, 1889.

Nacamsa clorinde de Nicéville I. B. N. H. Soc. v. XIII. plate C. C. f. 3 ♂ p. 161, 1900.

Patria: Palawan, 4 ♂♂ 1 ♀ Jan. 1898, W. Doherty leg. Coll. Fruhstorfer.

simillima aelia nov. subspec.

Eine Reihe von *Isamia*, welche aus den Doublettenanhäufungen des verstorbenen Herrn Honrath stammen und die Herr Windrath in Sandakan gesammelt hat, stellen sich als eine neue Lokalform heraus, welche ich bisher für *aegyptus* Butl. hielt. Mit *aegyptus* hat die Race, welche ich *aelia* nenne, jedoch nichts gemeinsam, sondern sie bildet eine vicariirende Form von *clorinde* Staudinger und *simillima* Moore, als deren südlichster Ausläufer sie zu betrachten ist. 4 mir noch zur Verfügung stehende ♂♂ und 2 ♀♀ sind kleiner als *clorinde* und von hellerer Grundfarbe. Sämmtliche weissen Zeichnungen sind verwaschener und die Zahl der Admarginalpunkte ist verringert.

Auf der Flügelunterseite sind sämmtliche weisse Punkte und Strichflecke schmäler und kleiner als in *clorinde*.

Patria: Sandakan, **Nord-Borneo**.

Eine weitere gute Art dürfte

fabricii Moore

Proc. Zool. Soc. 1883 p. 315 sein, welche der Beschreibung nach eher in die Verwandtschaft von *crassa* Butl. gehört.

dameli Moore l. c. p. 316, Shanghai

welche ich nie zu sehen bekam, dürfte vielleicht auch eine gute Species sein.

Jedenfalls sind die 21 „Arten" *Isamia*, welche Moore 1883 aufgezählt hat, jetzt auf 6 reduziert trotzdem seither noch *atossa* Pagenstecher sowie 7 Subspecies neu beschrieben wurden.

Als etwas ganz Wunderbares stellte ich mir *Mahintha* n. genus Moore *subdita* n. sp. Moore (l. c. p. 280/281) vor, bis mir vorigen Sommer die Type am British-Museum vor Augen kam.

Demnach ist das neue Genus leider weiter nichts als ein verkrüppeltes, stark abgeflogenes ♂ der alten *Crastia godarti* Lucas (*siamensis* Feld.), auf dem der violette Apicalbezug der Vdflgl. fehlt. Ausserdem ist *Crastia binghami* Moore schon ein älterer Name für *subdita*, und *binghami* wieder nur Synonym von *layardi* Druce.

Wir haben also:

Crastia godarti Luc.

ab. *layardi* Druce 1874.

Synonym: *binghami* Moore 1883.

„ *subdita* Moore 1883.

Einer zweiten miracul. Gattung muss ich hier auch ein Ende bereiten, nämlich *Zeuxaltis* n. genus Butler mit *pryeri* n. spec. von Butler beschrieben, wie ich glaube 1897 oder 1898 in den A. M. N. History. Bei genauerer Besichtigung der Type ergab sich, dass es sich um ein ♂ von *Zeuxidia horsfieldi* Felder handelt, bei welchem sich, durch physikalische Einflüsse während der Puppenruhe, die blauen Schuppen in graue verwandelt haben und zum grossen Teil gänzlich fehlen. Statt *Zeuxaltis pryeri* kann es höchstens heissen *Zeux. horsfieldi* monstr. *pryeri* Butler!

Neue Nymphaliden.

Eulepis pyrrhus babbericus n. subspec.

♀. Differiert von Rothschild's Figur 30 des *Eulepis pyrrhus lettianus* in Nov. Zool. Dez. 1898 auf p. 588 durch breiteren, schwarzen Marginalsaum aller Flügel und durch etwas kleinere Submarginalpunkte, welche sonst in der Gestalt und Reihenfolge mehr jenen von *pyrrhus seitzi* Rothsch. l. c. taf. 5 f. 1 ähnlich sehen.

Die runden, weisslichen Submarginalpunkte sind auch auf der Vdflgl.-Unterseite um vieles kleiner als bei *lettianus*, auch verläuft die schwarze Submarginallinie weniger nach innen ausgebuchtet sondern gleicht mehr jener von *seitzi*, ist aber etwas concaver nach innen gebogen.

Die beiden, fast viereckigen Subapicalfleckchen der Vdflgl.-Oberseite sind etwas kleiner als im *Letti* ♀, die transcellularen stossen bei einem Exemplar wie auf Rothschild's Figur mit dem basalen Weiss zusammen, bei einem Exemplar stehen sie ganz isolirt im schwarzen Aussensaum.

Alle diese Flecken fehlen bei *seitzi* vollständig. Das basale gelbliche Weiss der Vdflgl. reicht nicht so spitz wie in *seitzi* in den schwarzen Flügelsaum hinein oder deutlicher ausgedrückt, die schwarze Saumbinde verläuft geradliniger nach dem Analwinkel.

Auf der Vdflgl. Unterseite sind dagegen alle weissen, discalen Zeichnungen ausgedehnter als in *seitzi*, die silberne submarginale Binde geht aber nur bis zur Flügelmitte (M. 1) bei einem Exemplar bis M. 2.

Die discalen Makeln der Htflgl. Unterseite stehen in einem loseren Zusammenhang und sind etwas breiter und nicht so exact sichelförmig.

Der weisssilberne Anflug an dem roten Fleck zwischen SC 2 und R 1 fehlt gänzlich

Alles Uebrige wie bei *seitzi* nur treten auf der Htflgl. Oberseite noch 2 subanale blaue Möndchen auf, welche in *pyrrhus* von Tenimber und Letti fehlen.

Dieser stattliche *Eulepis* ist ebenso gross als *seitzi* und mein grösstes ♀ von *scipio* Rothsch. von Sumba und deshalb eine der grössten bekannten Arten der stolzen *Charaxes* Sippe!

Patria: Insula Babber, 2 tadellose ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Eulepis pyrrhus pyrrhulus nov. subspec.

3 prächtig erhaltene ♂♂ von Wetter differiren von Rothschild's Figur 29 p. 587 seines *pyrrhus galaxia* Butler durch die grösseren subapicalen und ultracellularen Flecken der Vdflgl. Oberseite und den breiter schwarzen Aussensaum der Htflgl. Unterseite: Die transcellularen weissen Makeln der Vdflgl. sind grösser, die submarginale Reihe von Möndchen dagegen zierlicher als in *galaxia*, worauf schon Rothschild aufmerksam macht.

Htflgl. Unterseite: In sämmtlichen Exemplaren reicht die weisse Discalbinde bis M 3, ist ausserdem viel breiter und verläuft regelmässiger.

Patria: Insula Wetter oder Wettar, 3 ♂♂ in Coll. Fruhstorfer.

Eulepis hebe kangeanus nov. subspec.

4 ♂♂ einer gut abgegrenzten, neuen Lokalform von der Insel Kangean halten etwa die Mitte zwischen *hebe fallax* Röber von Java und *hebe lombokianus* Fruhst. von Lombok. Mit den Javanen gemeinsam haben sie einen viel grösseren grünlichen Apicalfleck der Vdflgl., und die etwas schmälere, schwarze Umrahmung der Vdflgl. als Lombok ♂♂. Htflglsaum von *kangeanus* ist dagegen schmäler als in *hebe* von Java und Lombok.

Htflgl. Unterseite: Differiert von Java und noch mehr von Lombok ♂♂ durch die schmäleren, kaum noch aufgebogenen rotbraunen Submarginalflecken, welche die grüne Medianbinde nach aussen begrenzen und die in beiden genannten Lokalracen deutlich sichelförmig gestellt sind.

Patria: Insula Kangean.

Charaxes orilus wetterensis Rothschild ♀.

Von dieser herrlichen Subspecies waren bisher nur 3 ♂♂ bekannt, welche Doherty auf Wetter fing und nach denen Rotsch. Monogr. of Charaxes p. 352 seine Form beschrieb.

Mir ging neuerdings 1 ♀ zu, dass sich vom ♂ durch die breiteren Schwänze unterscheidet und durch etwas heller schwefelgelben Aussensaum der Htflgl.

1 ♀ Patria: Insula Wetter in Coll. Fruhstorfer; 1 ♂ ebenso.

Charaxes orilus kissericus nov. subspec.

1 ♂ aus Kisser unterscheidet sich von meinem Wetter ♂ durch die heller braune Grundfarbe aller Flügel und schmälere und spitzere Schwänze.

Die gelbe Submarginalbinde der Vdflgl. reicht viel höher nach dem Apex zu und ist breiter.

Der gelbe Aussensaum der Htflgl. ist ebenfalls viel ausgedehnter, alle schwarzen Makeln dagegen obsoleter.

Flügel-Unterseite: Alle in *wetterensis* gelben Binden fast rein weiss und um vieles breiter, alle braunen Binden dagegen wiederum reduziert.

Patria: Insula Kisser, 1 ♂ leg. Rouyer in Coll. Fruhstorfer.

Athyma perius perinus nov. subspec.

Es ist eine eigentümliche Erscheinung, dass *perius* L. von Süd-Asien, den grossen Sunda-Inseln ja selbst von Lombok unter sich nicht abweichen, während auf Java eine ausgefallene Subspecies vorkommt, welche der Beachtung bisher entgangen ist.

Perinus könnte man für eine Trockenzeitform halten, wenn ich sie nicht auf Java zu allen Jahreszeiten gleichmässig entwickelt angetroffen hätte und zwar in demselben Kleide unten an der Küste wie hoch oben auf 4000′ Höhe.

Perinus differirt von *perius* durch die breitere Weissfleckung aller Flügel, namentlich der fast doppelt so breiten, rein weissen Subbasalbinde der Htflgl. Die Submarginalbinde zeigt dagegen eine Tendenz sich zu verschmälern.

Auf der Unterseite der Vdflgl. ist noch bemerkenswert, dass die weissen subapicalen und submarginalen Flecken, welche in *perius* stets weit getrennt stehen, zu einer compacten Binde zusammengeflossen sind.

Patria: **Ost- und West-Java**, ♂♀ in Coll. Fruhstorfer.

Fundorte von *perius* L.:
Sikkim, Annam, Birma, Tenasserim, Montes Mauson 4000′ April Mai 1900; Than Moi, Juni Juli, Chiem-Hoa Aug. Sept. Haiphong Nov. Tonkin. Phuc-Son, Annam Nov. Dez., Hinlap Siam (Januar), Hongkong, Oktober, Formosa, sehr häufig (Coll. Fruhstorfer).

Lombok Mai-Juni 2000′ Selesseh-Sumatra, Fort de Kock Sumatra, Sumba, Sumbawa (Doherty), Hainan (Moore).

Ueber die Synonymie lese man Moore, Lep. Ind. Vol. III. p. 181. Donovan's Bild (*polyxena*) Ins. China 1799 ist sehr gut, ebenso jenes von *erosine* Hbner und jene von Distant und Staudinger.

Cramer's Abbildung ist die dunkelste von allen und ist es nicht unmöglich, dass Cramer entweder eine Aberration oder eine besondere Race vor sich gehabt hat Er nennt III p. 18, China, Batavia, Samarang und die Coromandelküste als Heimath seiner *erosine*. Kirby verdruckte diesen Namen als *erione*. Das von Kirby citirte Bild in Sulzers Geschichte der Insekten t. 18, gehört aber nicht zu *Athyma perius* sondern zu *Neptis leucothoë* L.

Cupha erymanthis kangeana nov. subspec.

Messaras erymanthis Snellen, Tyd. v. Ent. p. 81 1902.

„Ein Exemplar. Es stimmt mit javanischen überein" Snellen.

Das mir zugegangene ♂ einer *erymanthis* bildet eine der ausgesprochensten Lokalracen des ganzen malayischen Gebiets und ist von Java ♂♂ allein schon durch die viel dunkler rotbraune Grundfarbe aller Flügel verschieden.

In der Färbung der Oberseite kommt *kangeana* am nächsten *erymanthis saturatior* Fruhst. von Lombok. Die gelblichbraune Subapicalbinde der Vdflgl. hat jedoch die grösste Aehnlichkeit mit *erymanthis celebensis* Fruhst. von Central Celebes, ist jedoch oben noch schmäler und in der Mitte noch mehr gewinkelt und von schwarzen Medianbinden eingeschnürt.

Die Htflgl. Zeichnung harmonirt am meisten mit einem ♂ der Regenzeitform von Assam.

Unterseite der Vdflgl.

Apex fast ganz schwarz, Analfleck dreimal grösser als in Java ♂♂. Die Htfigl. werden von einer deutlich abgesetzten, rotbraunen Medianbinde durchzogen, welche nach aussen von einer scharf umgrenzten hellgelben Submarginalbinde eingefasst wird, eine Erscheinung, wie sie sich etwas abgeschwächt, bei *erymanthis palawana* Fruhst. wiederholt.

Patria: **Kangean**, 1 ♂ in Coll. Fruhst. Regenzeitform.

Die Trockenzeitform dürfte heller sein, die Gestalt der Vdflglbinde wird aber kaum verändern.

Zu den von mir B. E. Z. 1897 p. 325 und Stett. Ent. Zeitung 1899 p. 344 346 aufgezählten 13 *Cupha* Unterarten tritt also noch *kangeana* und *andamanica* Moore, Lep. Ind. vol. IV p. 208 1900 von den Andamanen, welche de Nicéville für identisch mit *nicobarica* Feld. gehalten hatte.

Neue Pieriden und Uebersicht verwandter Formen.

Nepheronia valeria leona nov. subspec.

Neph. valeria Fruhst. B E. Z. 1899, p. 33.

West-Java beherbergt eine grössere *valeria*-Race als der Osten dieser Insel. Ich hielt diese Westjava Subspecies früher für eine Regenzeitform der typischen *valeria*. Seither konnte ich mich jedoch überzeugen, dass *valeria valeria* in Ostjava nicht „seasonally" abweicht sondern jahraus jahrein constant bleibt und gebe ich deshalb der occidentalen Form einen Namen als „*leona*".

Wie schon l. c. hervorgehoben ist *leona* grösser, schmalflügeliger als *valeria*, auch ist die Grundfarbe der ♂♂ beiderseits heller.

Die Htflgl. sind im Verhältniss zu ihrer Grösse schmäler schwarz gesäumt. Das Hauptmerkmal bietet jedoch der kaum sichtbar schwarz angelaufene Subcostalast der Htflgl., welcher in *valeria* mit breit und dicht gelagerten, schwarzen Duftschuppen bedeckt ist.

Dieses Merkmal hat *valeria* mit allen östlicheren Racen, *austrosundana*, *sumbawana*, *tryphena* gemeinsam, während die *valeria* der westlicheren Inseln Borneo, Sumatra, Nias und von Malacca einen unbedeckten, schuppenlosen Subcostalast aufweisen.

Bei der südindischen *pingasa* und namentlich in *octaviae* findet sich dagegen die Schuppenanhäufung noch deutlicher ausgeprägt.

Die gelben ♀♀ von *leona* differiren von ostjavanischen, gelben ♀♀ dadurch, dass auch die circumcellularen Flecken intensiv gelb gefärbt sind, welche in Ostjava Exemplaren stets weiss bleiben. Auch der Discalteil der Htflgl. Unterseite von *leona* ist characterisirt durch ein prominenteres Gelb.

Dergleichen Unterschiede sind zwar geringfügig, machen jedoch dem aufmerksamen Beobachter das Studium der Javafauna doppelt interessant.

Nicht vergessen darf werden, dass die Htflgl. Unterseite von *leona* noch reichlicher gelb angehaucht ist, als selbst jene von *lutescens* aus Borneo, Sumatra, Malacca.

Auf den Medianadern und der Zellwand der Vdflgl. Unterseite von *leona* fehlen ausserdem noch die schwarzen Schuppenanhäufungen, welche *valeria* auszeichnen.

Patria: **West-Java**, Sukabumi, Höhen bis zu 2500′.

4 ♂♂, 6 gelbe und 2 graue ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Nepheronia valeria persides nov. subspec.

1 ♀ aus Tonkin, welches der Regenzeitform angehört, differiert so erheblich von *hippia* ♀ aus Vorder- und Hinterindien, dass ich dasselbe als einer neuen Subspecies angehörig betrachte, welche ich *persides* nenne.

Verglichen mit *hippia* ♀♀ aus Bengalen und *pingasa* ♀♀ aus Süd-Indien ist die Grundfärbung aller Flügel viel reiner und dunkler blau.

Die Htflgl. halten oberseits in der Weisstreifung die Mitte zwischen *hippia* aus N.-Indien und *pingasa* von S.-Indien. Auf der Unterseite aber sind sie heller als irgend eine verwandte Form und beinahe ebenso hell und zeichnungslos wie die ♂♂. Nur der Marginalsaum ist verwaschen grauschwarz eingesäumt.

Patria: Than-Moi, Nord-Tonkin, Juni-Juli 1901.

Nepheronia valeria tryphena nov. subspec.

Neph. valeria Doherty, Butterflies from Sumba etc.-p. 190, 1891. „Eine verschiedene Art findet sich, denke ich in Sumba" (Doherty).

Eronia valeria Snellen, Tyd. v. E. Bd. 34 p. 250, Flores.

Röber l. c. p. 289. Pagenstecher Jahrb. N. V. 1896 p. 124 part.

Neph. valeria n. subspec. Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 35.

Wie fast alle Sumba Schmetterlinge (mit Ausnahme von *P. merapu* Doherty) kleiner als die nächsten Verwandten von Sumbawa und Java.

Der schwarze Aussensaum aller Flügel ist erheblich schmäler und auch die Ausdehnung der schwarzen Duftflecke auf der Htflgl.-Oberseite.

Das ♀ fehlt mir, es wird noch viel mehr von Sumbawa ♀♀ abweichen als die ♂♂.

Patria: Sumba 1 ♂ Coll. Fruhst. Flores 1 ♂. November 1896. A. Everett leg.

Nepheronia jobaea elsa nov. subspec.

Eronia jobaea Vollenhov. Monogr. Pierid. 1865 t. 7 f. 1 ♀. Ceram. Ribbe, „Iris 1889 p. 216". Sehr flüchtig, schwer zu fangen, ♀ danaidenartig.

Röber, Tyd. v. E. p. 289, Bd. 34. 1891 Ceram. Weisse und gelbe ♀♀.

Boisduval in Spec. Gén 1836, p. 445 beschreibt *jobaea* aus den Blauen Bergen von Neu-Holland, eine Vaterlandsangabe, die wahrscheinlich irrig ist und sagt, dass *jobaea* grösser sei als *valeria*. Solche *jobaea* Exempl. finden sich in der Tat in Neu-Guinea, woher

wohl auch Boisduvals Type stammte. 1 ♂ aus Dorey und 1 ♂ von den Aru-Inseln in meiner Sammlg. stimmen sonst vorzüglich mit der Diagnose überein, nur dass sich auf der Htflgl. Unterseite einige submarginale, grauweisse Punkte zeigen

1 ♂ *jobaea* aus Ceram unterscheidet sich von *jobaea* aus N.-Guinea durch seine Kleinheit, einen etwas schmäleren, schwarzen Aussensaum aller Flügel. Der oberste, ultracellulare, weissgrüne Fleck der Vdflgl. ist länger und breiter als in *jobaea*.

Auf der Htflgl. Unterseite steht eine Reihe von 6 reinweissen, ziemlich grossen prominenten Submarginalpunkten.

Patria: Ceram, Vdflgllänge 33 mm. 1 ♂.

Das ♀ hat Vollenhoven abgebildet.

Nepheronia jobaea aeboja nov. subspec.

Ein ♂ aus Buru in meiner Sammlung ist mit 32 mm Vdflgllänge noch kleiner als *elsa* ♂ von Ceram und der schwarze Flügelaussensaum ist noch erheblich schmäler.

Auf der Vdflgl. Unterseite zeigen sich deutliche, längliche, grüne subapicale Striche, welche den grauschwarzen Aussensaum zerteilen und auf der Htflgl. Unterseite finden wir statt der Punkte ebenfalls 5 dünne, grünliche, submarginale Internervalstriche.

Patria: Buru, 1 ♂. März. W. Doherty leg.

Nepheronia argolis argolina nov. subspec.

Aehnlich wie *aeboja* zu *jobaea* verhält sich eine neue Lokalrace von Buru zu *argolis* von Batjan. Alle circumcellularen blaugrünen Vdflglflecken sind grösser und der schwarze Aussensaum erscheint etwas schmäler.

Auf der Htflgl. Unterseite treten 2 costale, grünliche Längsbänder auf, welche in *argolis* gänzlich fehlen. Die ganze Zelle ist weisslich grün und es entstehen 5 grosse circumcellulare Flecken, welche in *argolis* aus Batjan ebenfalls fehlen und in *argolis* aus Halmaheira kaum angedeutet sind. Statt kleiner Pünktchen hat *argolina* eine Reihe von 6 deutlichen Submarginalflecken.

Patria: Buru, Miro, Nov. 98.

Eine Uebersicht der *valeria* Verwandten ergiebt folgendes Bild:

valeria hippia F. (= *hippia* Donovan.)

Vorder Indien, S. Indien (? Malay. Halbinsel, Siam ?) mit einer extremen, sehr kleinen Trockenzeitform aus Bengalen.

einer Intermediaten Form mit milchiggraugrünen Flügeln und grossen weissen Submarginalpunkten aus Bisrampur und Maldah in meiner Sammlung.

valeria hippia f. temp. *pingasa* Moore.
Eine prächtige, dunkle Regenzeitform von der Malabar und Coromandelküste mit grauen, grossen ♀♀ und
♀ ab. *philomela* Donov. von Bengalen. = *valeria* ♀ Staudgr. Exot. Schmett. t. 21 1888.

Auf der malay. Halbinsel, in Birma und Annam kommt eine dunklere Race vor, von der ich einstweilen nur das gelbe ♀ als ganz abweichend von vorderindischen gelben ♀♀ feststellen konnte als

valeria hippia ♀ ab. *livilla* Fruhst. Type von Annam.
valeria persides Fruhst. f. temp. *persides* Regenzeitform. Tonkin. Trockenzeitform noch unbekannt.
valeria ceylonica Felder mit
= *fraterna* Moore und *spiculifera* Moore als Zeitformen. Nord und S. Ceylon in Coll. Fruhst.
valeria naraka Moore.
Andamanen.
valeria lutescens Butler.
N. u. S. Borneo, Sumatra, Tenasserim, Perak, in meiner Sammlung.

An letzteren Lokalitäten kommt *lutescens* neben *valeria hippia* vor. Wahrscheinlich ist *lutescens* von den Sunda-Inseln aus auf der malay. Halbinsel eingewandert.

valeria niasica Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 34.

Im ♀ dadurch ausgezeichnet, dass auch die Subapicalflecke der Vdflgl. gelb gefärbt sind, anstatt weiss wie in *lutescens* und *valeria* typica.

valeria nov. subspec.
= *Neph. val.* Snel. Tyd. v. Ent. p. 85, 1902. Kangean.
valeria leona Fruhst.
Westjava.
valeria valeria Cramer I. t. 85 p. 133, Java. Ost-Java, Bali (25. Okt. 1895 1 ♂)?
16 ♂♂, 2 graue, 3 gelbe ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.
valeria sundana Fruhst. B. E. Z. p. 11, 1897.
Lombok (*austrosundana* Fruhst. ex errore B. E. Z. 1899 p. 34).
valeria sumbawana Fruhst. l. c. 1899 p. 34/35.
Sumbawa.
valeria tryphena Fruhst.
Sumba, Flores (?)
valeria palawana Fruhst. l. c. p. 34 1899.
Palawan.

valeria bazilana Fruhst. l. c. p. 33, 1899.

valeria octaviae Snellen.

Tanah-Djampea, Kalao, bildet den Uebergang zu

tritaea Feld. von Celebes, welche durch den breiten Duftspiegel der Htflgl. sich so differenzirt hat, dass sie am besten als Species behandelt wird.

Tritaea zerfällt auf Celebes selbst in 2 oder 3 Racen, eine **kleinere** und **dunklere** aus dem **Osten** und **Süden** und dem **centralen Teil** (Patunuang, Jan. 1896, Dongala Aug. September).

und eine **grössere** Race aus dem **Norden.**

(Toli-Toli, Nov. Dezbr. 1895.)

Ferner kann erwähnt werden:

tritaea nov. subspec. aus Bangkai.

" " " aus Tonkean.

1 ♂ 2 ♀♀ 24, Mai 1896, in Coll. Fruhst.

tritaea phocaea Feld.

Mindanao, Bazilan.

argolis Feld. von Batjan, Halmaheira 1 graues, 1 gelbes ♀ (Fruhst) Ternate (Staudinger).

argolis argolina Fruhst. Buru.

jobaea Boisd Papua-Gebiet. Dorey; Aru (Coll. Fruhst.).

jobaea aeboja Fruhst. Buru.

jobaea elsa Fruhst. Ceram.

avatar Moore f. temp. *pluviat. avatar.*

Cat. Lep. E. I. C. p. 61 t. 2a f. 1, 1857.

Sikkim, Mai-Juni, 4 ♂♂ 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

Moore hat die Regenzeitform sehr gut abgebildet.

avatar Moore f. temp. *tarina* Fruhst.

Die Trockenzeitform differirt so erheblich von *avatar* typica, dass ich ihr einen Namen beilegen möchte, als welchen **tarina** vorschlage.

Tarina macht fast den Eindruck einer besonderen Art, schon durch ihre Kleinheit, die nur ganz schmal schwarz umrahmten Vdflgl. und das Fehlen des schwarzen Marginalsaums der Htflgl. Das ♀ differirt gleichfalls erheblich, verhält sich aber gerade umgekehrt zur Wetseasonform; denn es ist viel dunkler als die Regenzeitform, und auf den Adern der Vdflgl. viel breiter schwarz bezogen

Ganz ähnlich wie in *hippia* nimmt die Unterseite, besonders jene der Htflgl. eine braungraue Färbung an.

Sikkim, März-April 4 ♂♂ 1 ♀, Lower Burma.

♂ Vdflglänge von *tarina* 40 mm, von *avatar* 53—54 mm.

Huphina pitys mithra nov. subspec.

Die *pitys* Repräsentantin der Fergusson Inseln ist trotz der Nähe des Fundortes auffallend verschieden von der nächsten Verwandten *leucophorus* Grose Smith von Kiriwina.

Meine ♂♂ haben zunächst einen breiten und weniger zerteilten schwarzen Aussensaum aller Flügel ober- wie unterseits, ausserdem nur einen weisslichen Apicalfleck, während Kiriwina ♂♂ deren eine Serie von 5 - 6 tragen.

Auf dem Htflgl. Aussensaum fehlen die weissen Punkte ebenfalls. Die Unterseite der Vdflgl. ist characterisirt durch nur 2 anstatt 3 gelbe Subapicalpunkte und das gänzliche Fehlen der submarginalen, weissen Punktreihe.

Die Htflgl. sind ausserdem mehr dunkel canariengelb anstatt hellgelb.

Von *dohertyana* Grose Smith aus N. Guinea lässt sich *mithra* abtrennen durch den breiteren und weniger eingebuchteten Marginalsaum aller Flügel, die dunklere Färbung der Htflgl. Unterseite und in der Hauptsache durch grösseren Habitus.

Das *mithra* ♀ differirt von *dohertyana* ♀♀ unterseits durch die dunkler orangegelbe Htflgl. Färbung und den breiteren Marginalsaum aller Flügel.

Patria: Fergusson Inseln.

Huphina pitys aelia nov. subspec.

Pieris pitys Snellen, Tyd. v. Ent. p. 33 1902.

„Ein Exemplar dieser noch nicht auf Java beobachteten Art" Snellen. Weil mir die echte *pitys* Godt., welche von Timor beschrieben ist, leider fehlt (und ebenso *rachel* Boisd., welche von Java sein soll, wo sie übrigens keiner der vielen Naturforscher, die dieses Inselparadies seit 1836 besuchten, wiedergefunden hat), so vergleiche ich die neue Race mit *mentes* Wall. von Lombok. Mein Kangean ♀ ist zunächst grösser als *mentes* ♀ und von rein weisser Grundfarbe, welche in der Zelle der Vdflgl. nur ganz wenig schwarz beschuppt ist, während die Basis aller Flügel von *mentes* dicht grauschwarz bepudert erscheint.

Der schwarze Marginalsaum aller Flügel verläuft nach innen unregelmässiger und ist auf den Htflgln. schmäler. Die weissen Subapicalpunkte der Vdflgl. sind um Vieles grösser, was namentlich auf der Unterseite auffällt.

Auf der Unterseite der Vdflgl. ist ausserdem die ganze Flügelhälfte rein weiss, in *mentes* graugelb, und der Marginalsaum wird durch die Ausstrahlungen der weissen Grundfarbe noch tiefer eingebuchtet wie oberseits.

Die Htflgl. sind heller gelb und es erscheint im Marginalsaum ein gelblicher Subcostalpunkt, welcher bei *mentes* fehlt.

Vdflgllänge 37 mm, von *mentes* 32—34 mm.

Type 1 ♀ von Kangean.

Huphina pitys lucia nov. subspec.

Huphina pitys Pagenstecher Jahrb. Nass. Ver. f. Naturkunde p. 120, 1896.

„2 ♂♂ von Sumbawa sind etwas grösser und auf der Unterseite schwärzer als javanische" Pagenstecher.

Huphina mentes de Nicéville J. As. Soc. Beng. 1898 p. 710.

Lucia bildet ein Pendant zu *Huphina lea aga* Fruhst. und stellt ebenso wie diese eine farbensattere und entwickeltere Sumbawa-race vor. *Lucia* ist grösser als *mentes* und *synchroma* und durch einen breiteren, schwarzen Marginalsaum aller Flügel gekennzeichnet. Der bei *mentes* und *synchroma* noch ziemlich helle, weissgraue Basalteil der Flügel-Oberseite nimmt bei *lucia* ♀ einen dunkelgelben Grundton an und die schwarze Beschuppung erscheint dichter.

Unterseite: ♂. Der grünliche Anflug der Basalhälfte der Vdflgl. ist viel intensiver und ausgedehnter und die Htflgl. sind durch ein reineres, leuchtendes Gelb geschmückt.

Auch beim ♀ sind die Vdflgl. verdunkelt und der schwarze Aussensaum reicht bis an die Zelle, während er namentlich in *synchroma* kaum ein Drittel der Flügel bedeckt.

Patria: Sumbawa, Tambora, 2 ♂♂ 2 ♀♀.

Aus der *pitys*-Gruppe sind bisher bekannt:

perimale Donov. 1805.

Diese Art fehlt mir, nach Semper soll sie nur eine Lokalrace sein von der nächstfolgenden. Wenn sich dies bewahrheitet dann müssen alle nachfolgenden Subspecies mit *perimale* vereinigt werden, weil *perimale* mit 1805 älter ist als *pitys* 1819.

Der Abbildung des ♀ bei Donovan nach aber ist *perimale* so verschieden, dass ich sie einstweilen noch als Species behandeln muss.

Neu-Caledonien.

A. *pitys scyllara* Mc. Leay 1827.

1. f. temp. *scyllara* mit weisser Htflgl. Unterseite.
2. ♀ ab. ohne Namen, Unterseite citronengelb
3. *pitys scyllara* ab. *nabis* Lucas. 1852. Unterseite „narcissus-yellow".
4. *pitys scyllara* ab. *lanassa* Boisd. 1836. Unterseite safrangelb.

Alle 4 Aberrationen gehören der Regenzeitform an.

B. *pitys scyllara* f. temp. *periclea* Feld. 1865. Zwischenform. Unterseite gelblich braun.

C. *pitys scyllara* f. temp. *narses* Wall. 1867. Trockenzeitform. Unterseite grau-erdfarben.

Australien, Baudin Insel.

pitys acrisa Boisd.

Lifu, Loyalty Gruppe, 1 ♀ in meiner Sammlung.

pitys agnata Grose Smith.

Bougainville in Coll. Fruhst.

(*discolor* Mathew. von Ugi gehört vielleicht auch hierher; fehlt mir jedoch.)

pitys quadricolor Salvin und Godman.

N. Irland-Britanien, Duke of York, 3 ♂♂ 2 ♀♀ von Mioko in (Coll. Fruhst.)

pitys mithra Fruhst.

Fergusson-Inseln.

pitys leucophorus Grose Smith.

Kiriwina, 2 ♂♂ in Coll. Fruhst.

pitys latilimbata Butl.

Britisch Neu-Guinea, Darnley Insel.

pitys smithi Butl.

= *pallida* Smith Nov. Zool. p. 336, 1894.

Biak (Grose Smith) Mafor 2 ♀♀ in Coll. Fruhst.

(*dohertyana* Smith Nov. Zool. p. 337 gehört vielleicht auch hierher.)

pitys wallaceana Feld.

Waigiu.

pitys perictione Feld.

Aru. 1 ♂ in Coll. Fruhst. 2 ♀♀ aus Buru in Paris gekauft, passen hierzu. Ob das Vaterland richtig?

pitys rachel Boisd. Spec. Gen. Lép. p. 469 1836 „Java".

Pieris rachel Snellen von Vollenhoven, Monogr. des Pier. 1865 p. 28.

„Java inexacte, propre aux iles de Tidora et de Ceram".

Patria: ? ?

pitys bolana nov. subspec.

Huphina pitys Röber part. l. c. p. 279.

Huphina rachel de Nicéville J. As. Soc. Beng. 1898 p. 273.

Eine grosse Reihe *pitys* von den Key-Inseln bilden durch ihre Grösse den Uebergang von den zwerghaften Racen der kleinen Sunda-

Inseln zu den ansehnlicheren Formen des Papua-Gebiets. *Bolana* hat unter allen Verwandten den schmälsten, schwarzen Aussensaum der Flügel.

Unterseite: Auf den Vdflgln. dominirt die weisse Grundfarbe, nur an der Basis der Zelle zeigt sich ein gelblicher Anflug. Der Subapicalfleck ist bei *bolana* ebenfalls am grössten und ganz gelb. Das ♀ kommt jenen von *perictione* Feld. von Aru am nächsten, ist jedoch auch von diesem leicht durch den schmäleren Marginalsaum zu unterscheiden.

Patria: **Key-Tual**, 7 ♂♂ 2 ♀♀.

pitys nov. subspec.

Pieris pitys Pagenstecher, Lep. Amb. p. 198

Pieris rachel Ribbe, Iris 1889 p. 215.

Ceram, Amboina.

pitys consanguis Butler.

Larat, Timor Laut 2 ♂♂ Coll. Fruhst.

pitys pygmaea Röber. Regenzeitform.

1 ♂ von Letti (Röbers Cotype in meiner Sammlung).

Wetter 2 ♂♂ 2 ♀♀ der Regenzeitform (Coll. Fruhstorfer).

Kisser (Röber).

Von Wetter besitze ich ausserdem ♂♀ einer Trockenzeitform, von welcher das ♀ unten schon ganz erdfarbengrau gefärbt ist wie *lanassa* f. temp. *narses*, (während der ♂ nur durch einen ganz schmalen Aussensaum der Htfl.-Oberseite auffällt,) und sich dadurch auszeichnet, dass dieser Saum unterseits sich bereits aufzulösen beginnt und eine graue Färbung annimmt.

pitys pityna nov. subspec.

8 ♂♂ von der Insel Dammer unterscheiden sich von *pygmaea* Röber dadurch, dass der weisse Apicalpunkt der Vdflgl. constant viel kleiner ist. Bei einem 9ten ♂ und 2 ♀♀ ist er ausserdem völlig verschwunden.

Pityna hat ausserdem auf der Vdflgl.-Unterseite nur einen, *pygmaea* 3 gelbliche Apicalpunkte. Der schwarze Flügelaussensaum von *pityna* ist etwas schmäler und viel mehr von der weissen Grundfarbe zersetzt und eingebuchtet.

Patria: **Dammer** 9 ♂♂ 2 ♀♀ in meiner Sammlung.

Herr Charles Oberthür, dem ich mein Material aus der *pitys*-Gruppe zum Vergleich mit Godart's und Boisduval's Typen einsandte, hatte die Liebenswürdigkeit mir nachstehende Zeilen über *pityna* zu schreiben: „Ceci est la forme la plus voisine de pitys. Je pense, qu'elle est seulement forma geographica de pitys. A Dili et Vetter,

Doherty a pris la même forme que cet échantillon de Dammer. Différt de pitys Godart, sec Boisduval par une taille plus petite; la bordure noire est plus large un peu plus rétrécie surtout en dessous; (chez pitys, la bordure noire est plus large en dessous qu'en dessus) enfin par ses ailes superieures blanches en dessus & non lavées partiellement de jaune & ses ailes inférieures d'un jaune plus clair".

pitys babberica nov. subspec.

4 ♂♂ 1 ♀ aus Babber unterscheiden sich von *pitys* aus Wetter, Letti und Dammer durch den viel breiteren, schwarzen Apicalbezug der Vdflgl., welcher ein fast regelmässiges Dreieck bildet. Der Htflglsaum verläuft fast geradlinig Die ♂♂ haben ähnlich *pityna* einen kleinen, weissen Apicalpunkt der Vdflgl. ebenso 1 ♀.

Babberica ♀ steht *consanguis* Butl. am nächsten, differirt aber von dieser durch die reinweisse Oberseite aller Flügel und die reinhellgelbe Grundfarbe der Htfl. Unterseite, welche in *consanguis* trüb orangegelb getönt ist.

Patria: **Babber.**

Herr Charles Oberthür schrieb mir, dass *babberica* sehr nahe *consanguis* verwandt ist, eine Tatsache die sich schon durch die geographische Nachbarschaft der Inseln erklären lässt.

Andererseits bilden die Formen von Wetter, Letti und Dammer eine innig verwandte Gruppe, deren Heimats-Inseln der Nordostspitze von Gross Timor vorgelagert sind.

Dammer, das am meisten isolirt und am weitesten nach N.O. vorgeschoben ist, hat auch die abweichendste, geographische Race.

So bilden die *pitys* Racen wiederum ein vorzügliches Beispiel für die weitgehende Zersplitterung, welche einige Seemeilen salzigen Wassers des, die Völker zusammenführenden, die Insekten trennenden Weltmeeres verursachen.

pitys kühni Röber.

1 ♂, Cotype, Trockenzeitform von Insel Kabia in Coll. Fruhst.

pitys pitys Godt.

Type von Timor. Kupang-Timor, Dili-Timor, Semao (Butler). Java (Butler ex errore).

pitys lucia Fruhst.

Sumbawa.

pitys mentes Wallace. Lombok.

pitys aelia Fruhst.

Kangean.

pitys boisduvaliana Feld.

Luzon, Mindoro, Bohol.

pitys semperi Staudinger.
O. und S. O. Mindanao.
pitys balbagona Semper.
Camiguin de Mindanao.

Butlers Anschauung, dass diese 3 Subspecies nur Zeitformen seien ist irrig. Es handelt sich um gute geographische Racen, die z. T. unverändert während des ganzen Jahres fliegen, was Sempers Daten beweisen, und auf bestimmte Inseln beschränkt sind.

Als *pitys*-Vertreter auf Celebes hat
affinis Vollenhoven zu gelten.

Nord- und Süd-Celebes, geht bis zu 3000′ Höhe.

Diese Race hat sich von allen Verwandten schon so abgeschieden, dass sie wohl am besten als Art behandelt wird.

inopinata Butl. von den Fidji-Inseln scheint auch noch zur *pitys*-Sippe zu gehören und wahrscheinlich auch
maculata Grose Smith (Kirby u. Grose Smith, Rhopal. Exotica).

Wir haben demnach die stattliche Zahl von 27 sicheren Lokalracen, zu denen jede neue Reise nach bisher wenig durchforschten Inselgruppen rings um Neu-Guinea und Australien wieder neue Formen zu Tage fördern wird.

Australien scheint die Urheimat der *pitys*-Gruppe zu sein, denn auf diesem Continent und dessen benachbarten Inseln sind die *pitys* noch sehr häufig.

Je weiter wir aber nach Osten und besonders nach Westen gehen, desto seltener werden die Falter.

Von Bali und Java ist noch kein Exemplar absolut sicherer Herkunft bekannt und auf Borneo und Sumatra fehlt *pitys* bereits gänzlich.

Belenois teutonia anita nov. subspec.

Die deutlichste Vorstellung dieser ausgezeichneten neuen Lokalrace glaube ich dadurch geben zu können, dass ich auf die schöne Abbildung Donovans von seiner *Pieris clytie* in Insects Neu-Holland 1805 t. 19 f. 2 verweise.

1 ♂ von der Insel Wetter differirt von dieser Figur auf der Vdflgl.-Unterseite dadurch, dass alle Marginal- und Circumcellularfleckchen rein weiss und nicht gelb erscheinen. Die Zelle der Htflgl. sowie der darüber lagernde basale Costalfleck sind in *anita* nicht rein weiss, sondern nach aussen gelblich angelaufen.

Ausserdem ist von *anita* nur die Basis der Vdflgl. Unterseite gelblich, während *clytie* durchweg gelb gefärbt ist. Das ♀ von *anita*

differirt von *clytie* Don. ♀ in der Hauptsache nur dadurch, dass die Innenhälfte aller Flügel weisslich anstatt gelb getönt ist.

Die Apicalfleckchen der Flügelpaare sind weiss anstatt gelb. *Teutonia anita* kommt *teutonia savuana* Fruhst, sehr nahe, differirt jedoch von dieser durch die breitere und dunklere Flügelumrahmung, welche in *anita* auf der Htflgl. Oberseite sich bis an die Zelle erstreckt.

Auf der Vdflgl. Unterseite stimmt *anita* ♀ mit *clytie* durch den durchlaufend gelben Basalanflug überein, welcher in *savuana* nur die Zelle ausfüllt, während der discale Teil ganz weiss bleibt.

Patria: **Insula Wetter**, Type ♂♀. Von der Insel Kisser besitze ich eine sehr nahe Verwandte, welche vielleicht nur der Trockenzeitform angehört.

Die mit *teutonia* verwandten Formen glaube ich wie folgt gruppiren zu dürfen.

java Sparrmann.

Diese auf Java und den kleinen Sunda-Inseln häufige Art erscheint auf Java in zwei Zeitformen, von denen die wet season Form als

java f. temp. *java* bezeichnet werden mag.

Diese harmonirt mit Cramers Figur B. C. taf. 68 p. 106, Batavia 1779. Das ♀ davon hat eine prächtige, grauviolette Basis der Vdflgl. und eine gelblich violett angehauchte Basis der Htflgl. und trägt unterseits keine weissen Discalflecke.

Die dry season Form

java f. temp. *coronea* Cramer.

(Cramer t. 361 G. H. 1782 p. 140. Samarang; Ost-Indien, Borneo ex errore).

Pieris java ab. *magniplaga* Fruhst. ♂, B. E. Z. 1897 p. 625/326.

hat wie Cramers Bild eine reinweisse Basalhälfte aller Flügel und unterseits z. T. deutliche, z. T. diffuse, weissliche Circumcellularflecken. Das ♂ dieser Trockenzeitform hat einen schmäleren, schwarzen Marginalsaum der Vdflgl. und liegt mir ausser von Java auch noch von Sumba, Wetter, Timor vor.

Auf Java geht *java* nur bis zu 2500′ Höhe, in Lombok traf ich sie aber nicht nur sehr häufig an der Küste sondern auch noch auf dem Plateau von Sambalun in einer Höhe von 4000′.

Die Falter bewegen sich langsam und schwerfällig und sind infolgedessen leicht zu fangen.

Patria: Ost- und West-Java, Bali, Lombok, Sumbawa, Sumba, Flores, Wetter, Kisser, Timor in Coll. Fruhst.

teutonia micronesia Fruhst. Stett. Ent Zeitg. 1902 p. 357. Viti-Levu.

teutonia teutonia F. Australien.

teutonia ab. *clytie* ist vielleicht nur Aber., allenfalls f. temp., denn Semper, Journal des Mus. Godeffroy 1878 p. 36 sagt, dass *clytie* ähnliche ♂♂ am gleichen Fundort mit *teutonia* typica vorkommen

teutonia savuana Fruhst.
B. E. Z. 1897 p. 326.

Insel Savu. Trocken- und Regenzeitform verhalten sich wie bei *java* Sparrmann.

teutonia anita Fruhst.
Wetter (Type) Kisser.

niseia Mac Leay.
1 ♀ von Nusar Laut dürfte *niseia* nahe kommen.

niseia picata Butler.
Neu-Britanien (siehe Pagenstechers Bemerkungen Lep. des Bismarck-Archipels p. 21 1899).

1 ♂ 1 ♀ von Neu-Lauenburg in meiner Sammlung dürfte dieser Race nahe stehen.

niseia clarissa Butler.
1 ♀ von Viti-Levu in Coll. Fruhst.

Die Unterseite der Htflgl. trägt 6 hellcitrongelbe, grosse Marginalpunkte und ist mit einem ebensolchen Analsaum verziert.

Das Vorkommen einer *niseia* Lokalrace mit gelber Fleckung der Htflgl. Unterseite neben einer *teutonia* Race mit ausgesprochener Orangefleckung veranlasst mich im Gegensatz zu Semper und Pagenstecher *niseia* als besondere Art aufzufassen, weil an eine Saisonform bei dem gleichmässigen Klima dieser Inseln wohl kaum zu denken ist.

peristhene Boisd.
2 ♂♂ 1 ♀ von Queensland in meiner Sammlung.

peristhene vitiensis Fruhst.
Stett. E. Z. 1902 p. 358.
Viti-Levu.

Prioneris thestylis formosana nov. subspec.

♂. Differirt von *thestylis* Doubl. oberseits durch den helleren Apicalteil der Vdflgl., auf welchen die weissen Zwischenrippenflecken und die Submarginalflecken breiter angelegt und kaum schwarz punktirt sind.

Dieser Unterschied ist auf der Vdflgl.-Unterseite noch markirter ausserdem sind die in *thestylis* stets gelben Subapicalflecken bei *formosana* **rein weiss.**

Die submarginale, schwarze Binde, welche in *thestylis* von Ader zu Ader zieht, ist zu kleinen Punkten reduzirt. Das auffallendste Merkmal aber bildet die **rein weisse** Zelle, welche bei *thestylis* in allen Zeitformen, selbst jener der Trockenzeit schwarz bezogen ist, sodass von dem Zellapex nur 2 oder 3 weisse Stellen offen bleiben.

Htflgl.-Unterseite. Gleichfalls heller als in *thestylis*, weil die Submarginalreihe aus fast ganz weissen anstatt gelben Flecken besteht. Die Zelle ist ringsum weiss eingesäumt, was in *thestylis* nie vorkommt. Sämmtliche Flecken sind ausserdem bleich schwefel- anstatt dunkelgelb.

Type 1 ♂ Regenzeitform.

Das ♀ wird noch erheblichere Unterschiede aufzuweisen haben.

Patria: **Süd-Formosa**, Takau, 20. Septbr. 1902.

Huphina nama eunama nov. subspec.

Unterscheidet sich gänzlich analog *Prioneris formosana* gleichfalls durch den aufgehellten Apicalteil der Vdflgl. von den verwandten Lokalracen des asiatischen Continents. Die Adern der Vdflgl. sind bis nahe an die Zelle schwarz bezogen. Die Htflgl. fallen durch einen breiteren, schwarz punktirten Aussensaum auf.

Die Unterseite ist dunkler als in den verwandten Formen, bei manchen Exemplaren fast ganz schwarz, bei vielen ist aber auch nur der Costal- und der Analsaum schwarz, der Rest ist graugrün punktirt.

Im Gegensatz zu dieser melanischen Färbung bleibt die Zelle der Htflgl. stets rein weiss, während sie in indischen *nama* fast immer gelb bezogen ist.

Das ♀ ist characterisirt durch kürzere, aber breitere, weisse Zellflecken aller Flügel.

Patria: **Süd-Formosa**, Umgebung von Takau, Aug. Septbr. 1902. Regenzeitform 11 ♂♂ 4 ♀♀.

Thysonotis schaeffera annamensis nov. subspec.

Eine der grössten Ueberraschungen während meiner letzten Ostasien Reise bot mir die Auffindung einer *Thysonotis* auf einer kleinen Insel vor dem südlichen Annam, welche wohl die erste ihrer Gattung, die auf rein indischem Gebiet und auf dem Continent von Asien gefunden wurde, vorstellt.

Die Fundorte der *Thysonotis*, die Insel Bai-Min und Phanrang, liegen genau auf derselben geographischen Breite wie die Nordspitze

der Insel Palawan und liegt der Gedanke einer Einschleppung durch den Ost-Monsun recht nahe.

Späteren Sammlern bleibt es nun vorbehalten zu beobachten, welche Fortschritte in der Ausbreitung die Art gemacht hat und ob dieselbe auf dem Festlande lebensfähig ist.

Schaeffera hat sich auf allen philippinischen Inseln, Palawan und den Matanani-Inseln und Celebes unverändert erhalten und neigt garnicht zur Lokalracenbildung auf der heimatlichen Inselwelt.

Hier im fremden Lande aber zeigt sich schon die Einwirkung des veränderten Klimas, das unzweifelhaft ein anderes und zwar ein trockeneres ist als jenes der regenreichen Philippinen. Und in der That zeigt *schaeffera* aus S. Annam das Gepräge einer Trockenzeitform.

Annamensis differirt von *schaeffera* durch den rundlicheren, weniger gewinkelten Flügelschnitt und in beiden Geschlechtern durch die lichtere Grundfarbe der Oberseite.

Auf der Unterseite bemerken wir folgende Veränderungen: Alle bei *schaeffera* gelben Flügelfelder haben eine rein weisse Färbung angenommen und die metallisch glänzenden Streifen am Costalrand der Vd.- und Htflgl. sind prächtig hell- anstatt blaugrün.

Typen: 1 ♂ 2 ♀♀ von der Insel Bai-Miu. S.-Annam.

In meinem Tagebuch schrieb ich über die Art unterm 21. Januar 1900. „Eine grosse Ueberraschung bot mir das Auftauchen einer *Thysonotis*, von der ich zwei ♂♂ fing, und zu denen Boy das ♀ vom Festland brachte. Es mag *schaeffera* sein, vielleicht auch eine Lokalform. *Thysonotis* sind sonst Insulaner, am häufigsten im Papua-Gebiet, Nord-Celebes und auf den Philippinen. Von dort her dürfte sie der Ostmonsun nach Annam geschleppt haben; denn Handelsverkehr besteht weder mit Borneo noch den Philippinen. Ich war sehr glücklich den interessanten Falter für Continental-Indien nachzuweisen".

Schaeffera ist in meiner Sammlung von:

Palawan (Januar), Balabac, Mantanani Inseln (nahe Kudat, Nord-Borneo), März 1894, Insel Tonkean, Central-Celebes, Dongala, Aug. September.

Semper, Schmett. der Philipp. p. 167 erwähnt sie als sehr häufig auf Luzon, seltener auf Bohol, Camotas und Mindanao.

Als weitere Fundorte nennt er „Halmaheira, N. Guinea und N. Caledonien; Staudinger (Iris 1889) erwähnt sie von der Minahassa und den Moluccen und sagt, dass sie in all diesen Gebieten nicht nach den Lokalitäten verschieden ist.

Libythea werneri nov. subspec.

Neben *labdaca* Doubl ging mir noch eine zweite *Libythea*-Art zu, welche sich von *labdaca* dadurch auszeichnet, dass bei ihr die Grundfarbe schwarz statt rotbraun ist, und alle Zeichnungen und die Fleckenbinden sich verbreitert haben. Besonders auffallend ist die Vdflgl. Zelle, welche vollständig gelbbraun gefärbt ist. Auf den Htflgl. ist die Mittelbinde doppelt so breit als in *labdaca*, und gleichfalls gelbbraun.

Die Vdflgl. sind ferner noch gekennzeichnet durch 3 sehr grosse weisse Subapical-Flecken.

Auf der Vdflgl. Unterseite ist die Zelle noch breiter gelbbraun bezogen, und die auch oberseits vorhandenen beiden gelben Discalflecken wiederholen sich hier etwas blasser abgetönt. Die Htflgl. sind hellgrau mit 2 breiten weissen Binden.

Die Htflgl. sind ausserdem viel schärfer gezähnt, als in *labdaca* und die Palpen um vieles länger.

Die Benennung dieser Art ist erfolgt nach Herrn Stabarzt Dr. Werner, welcher eine prächtige Sammlung ostafrikanischer Schmetterlinge und Käfer zusammengebracht, und mir übergeben hat.

Patria: **Ost-Afrika**; näherer Fundort unbekannt.

Berlin, Anfang April 1903. H. Fruhstorfer.

Colias nastes Bsd. var. werdandi Zett. und ihre Aberrationen.

Von

F. Thurau-Berlin.

Hierzu 2 Text-Figuren.

Selten wohl dürfte eine Colias-Art in so starker Ausdehnung zum Variieren neigen, wie dies bei der nordischen *werdandi* der Fall ist. Unter mehreren hundert von mir in Lappland gefangenen Exemplaren befinden sich nicht nur die von Lampa (Ent. Tidskr. 1885) beschriebenen 3 Aberrationen *sulphurea*, *immaculata* und *christiernssoni*, sondern noch verschiedene auffallende Formen, die ihrer abweichenden Zeichnung wegen wohl einen Namen verdienen. Hierunter zeichnen sich besonders 2 Formen aus. Bei der einen, die ich mit

ab. **radiata** n., Fig. 1.,

bezeichnen will, entspricht die Grundfärbung und Zeichnung der typischen *werdandi* Zett., der Saum der Vdfl. besteht aber nicht aus einer schwarzen Binde, sondern hinter der schwarzen Submarginalbinde, die übrigens mit dem auf den Discocellularrippen liegenden Mittelfleck die am meisten auffällige dunkle Zeichnung



Fig. 1. ab. *radiata* n.



Fig. 2. ab. *insignata* n.

bildet, verbreitert sich allmählich die Rippenbestäubung, doch ohne scharfe Begrenzung, so dass am Saume nur langgezogene, meist schwarzgraue Rippenflecke entstehen, deren Zwischenräume bis an

den Saum von der Grundfarbe durchzogen werden. — Auf den Htfgln. sind die hintern Rippen am Saumteile, in welchem die bekannte helle Fleckenbinde sich befindet, kaum oder nur schwach verdunkelt, die Bestäubung an den Enden derselben wenig oder gar nicht verbreitert, nur am Saume der Rippen 5 und 6 ist dieselbe beiderseits fleckenartig ausgedehnt, aber nur so, dass die Grundfarbe noch hindurchzieht.

Flügelspannung eines Exemplares, das eins der grössten sämmtlicher *werdandi* ist, 48 mm., der andern 36—44 mm.

Radiata habe ich in scharf ausgeprägter Zeichnung nur im weiblichen Geschlecht vorgefunden.

Eine zweite, nur im männlichen Geschlecht vorkommende Form mit stark reducierter, sehr matter Zeichnung, bei welcher der Discocellularfleck strichartig und entweder schwarz oder ebenfalls sehr blass ist, nenne ich

ab. **insignata** n., Fig 2.

Die Saumbinde ist ganz verloschen, mitunter fast verschwunden, auf den Rippen noch am deutlichsten vorhanden. Die Submarginalbinde nur schwach markiert, recht schmal, zuweilen nur angedeutet und nach dem Innenwinkel zu verschwindend. Der Raum zwischen dem Saume und der Submarginalbinde etwas heller als die übrige Flügelfläche. Bei einem dieser Exemplare sind die Rippen am Saume kaum verdunkelt und die schmale Submarginalbinde ist leicht angedeutet. Die ganze Flügelfläche erscheint daher fast zeichnungslos und nur der Discocellularfleck allein tritt gewöhnlich gesättigt schwarz hervor. Diese sehr matten und mit stark reducierter Zeichnung versehenen Tiere haben das Aussehen von abgeflogenen Exemplaren.

Es dürfte nun jedenfalls von Interesse sein, zu erfahren, in welchem Masse *werdandi* sowohl in Farbe als Zeichnung abändert. Dass d♂ gewöhnlich eine gelbe oder grüngelbliche Färbung besitzen, dürfte bekannt sein. Doch findet man alle möglichen Nüancen vertreten, von leuchtend schwefelgelb (ab. *sulphurea*) bis grünlich- oder gelblichweiss und fast weiss. Die ♀, welche das schöne Schwefelgelb der ♂ in dem Grade niemals erreichen, besitzen in der Färbung gewöhnlich einen weisslichen, mehr oder weniger ins Grüngelbliche ziehenden Grundton. Nur die höchst seltene, in beiden Geschlechtern vorkommende ab. *christiernssoni* hat auf der Oberseite aller Flügel eine orangegelbe Färbung, die Fleckenbinde vor dem Saume grünlich- oder hellgelb lassend. Das ♂ hat gewöhnlich eine mattere Zeichnung, die zu ab. *insignata* neigt, und ein weniger gesättigtes Orangegelb.

Die Zeichnung von *werdandi* ist so verschiedenartig, dass man annehmen könnte, mehrere Arten vor sich zu haben. Ausser den beiden von mir benannten Formen befinden sich Exemplare (doch nur ♂) darunter, denen die schwarze Submarginalbinde fehlt oder die kaum angedeutet ist und welche nur eine schwarze Saumbinde auf allen Flügeln (ab. *immaculata*) besitzen. Ein ♂ von 46 mm Spannweite, also in der Durchschnittsgrösse der nordischen *palaeno* L., hat mit dieser so grosse Aehnlichkeit, dass ich anfangs geneigt war, das Tier für eine *palaeno*-Form oder einen Bastard anzusehen. Die nicht scharfe innere Begrenzung der Saumbinde aller Flügel, das weniger tiefe Schwarz dieser Binde, die matte grünlichgelbe Färbung und vor allem die fein schwarzen Rippen der Vdfgl., die bei *palaeno* stets in der Grundfarbe verschwinden und nicht dunkler hervortreten, lassen aber nicht den geringsten Zweifel aufkommen, dass das Exemplar zu *werdandi* gehört und die recht typische ab. *immaculata* repräsentiert. Mehrere andere Stücke sind kleiner, von Durchschnittsgrösse, haben dieselbe Zeichnung, zeigen aber noch den Beginn einer sehr verloschenen Binde vor dem Saume. Stücke mit schmaler, matter, kaum sichtbarer Submarginalbinde und deutlicher, bald schmaler, bald breiterer Saumbinde finden sich mehrfach unter den männlichen Exemplaren. Die ♀ haben stets eine kräftigere und breiter schwarze Zeichnung, auch sind die Htfl. bis auf den hellen Mittelfleck und die Submarginalbinde immer verdunkelt.

Der auf den Discocellularrippen stehende schwarze Fleck der Vdfl. unterliegt in der Form ebenfalls den grössten Veränderungen. Gewöhnlich liegt er am Ende der Mittelzelle, wo er von der Discocellularrippe begrenzt wird, ist dick, länglich und von kräftig schwarzer Färbung, oftmals aber mit einem hellen Kern versehen. Vielfach hat er eine halbmondförmige Gestalt, mit den Spitzen nach aussen gerichtet; dann wieder ist er fein strichartig, entweder intensiv schwarz oder in matter Färbung, und endlich kaum sichtbar, nur durch die etwas deutlicher hervortretende Discocellularrippe markiert.

Die Fransen, der Vorderrand der Vdfl., der Kopf, die Fühler und Beine, besonders der recht kräftig gezeichneten ♀, sind schön rosenrot, im allgemeinen aber nur blass oder leicht rötlich gefärbt.

Die Unterseite zeigt dieselbe Veränderlichkeit wie die Oberseite, und ist mit mehr oder weniger schwarzer Zeichnung versehen, die aber nur in beschränkter Ausdehnung auftritt. Auf den Vdfln. befindet sich vor dem Saume gewöhnlich eine Reihe schwarzer Flecke, welche in den Feldern 1b, 2 und 3 am deutlichsten sind, nach vorn hin kleiner werden und dann bis zum Vorderrande nur noch als ein dunkler

Schatten erscheinen. Bei vielen Exemplaren fehlt diese schwarze Submarginalbinde gänzlich oder ist auf die ersten, am Innenwinkel stehenden Flecke beschränkt. Die Rippen sind schwärzlich. Der wie auf der Oberseite gestaltete Discocellularfleck ist fast ausnahmslos mit einem hellen Kern versehen.

Auf den Htfln. erblickt man fast gar keine Zeichnung, am Vorderrande im Felde 7 steht gewöhnlich ein schwarzer Fleck, das rudimentäre Gebilde einer fleckenartigen Submarginalbinde, die bei nur einzelnen Exemplaren schwach hervortritt. In der Mitte der Flügelfläche befindet sich ein kleiner dreieckiger, rötlich umrandeter, weisser, fast silberartiger Fleck. Die Färbung der Vdfl.-Unterseite ist entweder weisslich oder gelblich, entsprechend der Oberseite, nur blasser. Der Vorderrand ist in schmaler, der Aussenrand in breiter Ausdehnung grünlich oder gelblichgrün, etwas gesättigter als die Fläche nach dem Innenrande zu. Auf den Htfln. ist die ganze Fläche mit Ausnahme der breiten Saumbinde bald heller, bald dunkler schmutziggrün, ins Gelbliche, seltener ins Bläuliche ziehend. Die Saumbinde ist reiner und heller grün oder gelb. Vom Mittelfleck aus geht ein heller Längsstrahl nach der Wurzel zu.

Neue Rhopaloceren aus Ost-Afrika.

Ergebnisse der Nyassa-See- und Kinga-Gebirgs-Expedition der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung.

Beschrieben von *F. Thurau.*

Aus dem zool. Museum zu Berlin.

(Hierzu Taf. II.)

Auf Anregung der Akademie der Wissenschaften und der Kolonial-Abteilung des Auswärtigen Amtes waren die Herren Stabsarzt Dr. Fülleborn und Botaniker W. Goetze von der Hermann und Elise geb. Heckmann-Wentzel-Stiftung beauftragt, das deutsche Schutzgebiet am Nyassa-See, welches zoologisch und botanisch noch gänzlich unbekannt war, eingehend zu durchforschen. Es war zu erwarten, dass die nördlichen Ufer des Nyassa-Seees und das bis 4000 m hohe angrenzende Gebirgsland auch in entomologischer Hinsicht noch viel Neues beherbergten. Die Erwartung hat sich denn auch in vollstem Masse bestätigt, wovon die während des Jahres 1899 erbeutete und dem Königl. zool. Museum übergebene Anzahl neuer Arten und Formen von Insekten Zeugnis giebt. Nachdem Herr Prof. Karsch das Schmetterlingsmaterial genau durchgearbeitet und die mutmasslich neuen Species der Tagfalter bezeichnet hatte, übernahm ich die Beschreibung der noch unbekannten Arten und Formen, wobei ich nicht unterlassen habe, diesen ähnliche oder nahe verwandte Stücke, welche aus anderen Lokalitäten, meist Ost-Africas, bereits in der Museumssammlung vorhanden waren, mit in Betracht zu ziehen. Bei dieser Arbeit hat mich Herr Prof. Karsch in so liebenswürdiger Weise, besonders aber durch Hinweise auf die Litteratur unterstützt, dass ich ihm dafür meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Zwei von Herrn Dr. Fülleborn in demselben Zeitraume gesammelte *Papilio* hat Herr Prof. Karsch bereits in Ent. Nachr. XXVI (1900) beschrieben und zwar p. 126 ein zur *bromius*-Gruppe gehöriges ♂ als *Pap. thuraui* Karsch und p. 353 *Pap. fülleborni* Karsch aus der *echerioides*-Gruppe.

In der Bearbeitung des von den genannten beiden Herren Dr. Fülleborn und W. Goetze gelieferten Materials bin ich ganz den Ausführungen des Herrn Prof. Chr. Aurivillius in seinem ausgezeichneten Werke „*Rhopalocera aethiopica*, die Tagfalter des

Aethiopischen Faunengebietes, 1898" in: Svenska Vetenskaps Akadem. Handlingar vol. 31 n. 5 gefolgt. Seine Tabellen habe ich mit grossem Vorteil benutzt, die neuen Arten nach seinem Muster charakterisiert und sie an diejenigen, mit denen ich sie vergleiche, angegliedert. Bezeichnung des Geäders und der Flügelfelder u. s. w. nach diesem Autor.

Mycalesis Hb.

Ergänzende Uebersicht nach Aurivillius l. c. S. 53.

A. . . . . .
B. . . . . .
α. . . . .
β. . . . .
a. . . .
b. . . .
1. . .
2. . .
Λ. .
} wie bei Auriv.

ΛΛ. Die Vdfl. des ♂ ohne Pinsel.

×. Der Mehlfleck im Felde 1 a kurz, länglich, vorn gerundet, hinten spitz, hinter der Mitte des Feldes 1 a liegend. Färbung: dunkel bräunlichgrau . . . . *vicaria* n.

××. Der Mehlfleck im Felde 1 a gross, nach innen breit, nach aussen in eine sehr lange Spitze ausgezogen, vor der Mitte des Feldes 1 a liegend. Färbung: schwarzgrau . . . *vulgaris* Butl.

Mycalesis vicaria n.

mit 2 Formen, und zwar:

Myc. vicaria, die Hauptform (*forma ocellata*) und
var. *neglecta* (*forma punctata*).

Vicaria besitzt alle specifischen Merkmale der *Myc. vulgaris* Butl., so dass sie zu dieser die meisten verwandtschaftlichen Beziehungen hat. Der secundäre Sexualcharakter des ♂, der kleinere und weiter nach hinten gerückte Mehlfleck im Felde 1a der Vdfl., als auch die abweichende Färbung und Zeichnung berechtigen es, sie als eine gute neue Art zu bezeichnen.

Es liegen mir 12 Exemplare, 5 ♂ 7 ♀ vor, welche in der dunkel bräunlichgrauen Färbung der Oberseite aller Flügel übereinstimmen. Die ♀ sind ein wenig lichter gefärbt und haben oben vor der Spitze der Vdfl. zuweilen gelbweissliche Aufhellungen. Der Saum aller Flügel wird von einer feinen, scharf schwarzen Linie eingefasst, vor welcher eine etwas mattere mit ihr parallel läuft und innerhalb der etwas hellern grauen Saumbinde sich befindet. Die Vdfl. führen

stets 2 schwarze Augenflecke, einen grossen im Felde 2 und einen kleinern in 5 vor der Spitze. Beide Augenflecke sind trüb orangegelb umzogen und weiss gekernt. Auf den Htfln. befinden sich in den Feldern 1c—3 kleine undeutliche schwarze Flecke oder Punkte, wovon der im Felde 2 gewöhnlich der grösste und deutlichste und klein weiss gekernt ist, alle übrigen verschwinden mehr oder weniger in der Grundfarbe.

Die erwähnten 12 Exemplare gehören 2 Zeitformen an, welche sich in eine *forma ocellata*,

vicaria n., die Hauptform

und eine *forma punctata*,

var. **neglecta** n.

zerteilen lassen. Die Unterseite ist dunkel gelblichgrau, bei var. *neglecta* in's Bräunliche ziehend, im Wurzel- und breiten Saumteile heller mit kurzen verworrenen dunkeln Querstrichen versehen. Bei *vicaria* ist der hellere Saumteil gelblichweiss, um die Augenflecke mit grauem Schatten versehen. Die mittlere dunkle Querbinde ist hinten wenig gewellt oder gezackt, fast geradlinig, auf den Vdfln. kurz vor dem Vorderrande bogig nach vorn in den Vorderrand ziehend, auf den Htfln. im Felde 4 einen stumpfen Vorsprung nach aussen bildend. Das Auge im Felde 2 der Vdfl. ist stets sehr gross von einem breiten orangegelben Ringe umzogen und mit grossem weissen Kern versehen. Das kleinere, im Felde 6 liegende Auge entspricht ganz dem auf der Oberseite, bei var. *neglecta* ist es nur bei einem ♀ deutlich, doch sehr klein. bei allen übrigen (♂ und ♀) nur durch einen kleinen weissen Punkt bezeichnet. Die Htfl. haben in den Feldern 1c—6 sieben weissgekernte Augenflecke von verschiedener Grösse (im Felde 1c stehen deren zwei), alle mit weissem Kern versehen und einem orangegelben Kreise umgeben. Das Auge im Felde 2 ist immer das grösste, alle andere nehmen an Grösse allmählich ab, so dass das untere im Innenwinkel (im Felde 1c) und dasjenige im Felde 6 die kleinsten sind. Bei den ♀ von *vicaria* sind die in den Feldern 4 und 5 liegenden Augenflecke die kleinsten, der obere in 1c, in 3 und 6 von ziemlich gleicher Grösse. Bei der var. *neglecta* sind sie sehr klein und bei den ♀ gewöhnlich nur die untern 3, bei den ♂ die untern 4 vorhanden, die in den Feldern 3 resp. 4—6 dagegen nur durch kleine weisse Punkte angezeigt. Ein ♀ allein zeigt 7 deutliche Augenflecke, der im Felde 4 ist der kleinste.

Mangels aller secundären sexuellen Auszeichnungen der ♀ ist es meist sehr schwierig, die ♀ der *Mycalesis*-Arten von einander getrennt zn halten, und bleibt daher nur der eine Weg übrig, sie

nach Zeichnungs- und Farbenanlagen zu unterscheiden. Dies trifft auch bei den ♀ von *vicaria* zu, die eine so ausgeprägte Aehnlichkeit mit *Myc. safitza* Hew. aufweisen, dass ich im Zweifel bin, ob dieselben zu *safitza* oder *vicaria* gehören. Besonders bei einem ♀ aus Lindi-Massasi, gef. am 17. IV 1897 (Dr. Fülleborn) kann ich die Zugehörigkeit entweder zu der einen oder der andern Art mit Sicherheit nicht feststellen, alle Merkmale weisen ebenso gut auf *safitza* Hew. als auf *vicaria* hin, nur verläuft die dunkle Mittelbinde der Htfl. nicht so geradlinig wie bei *safitza* Hew., sondern tritt in der Mitte nach aussen hin etwas bogig vor, weshalb ich auch nicht zögere, sie mit *safitza* Hew. nicht zu identificieren. Etwas besser unterscheiden sich die ♀ von var. *neglecta*, und lassen sich die beiden Geschlechter bedeutend leichter zusammenhalten.

12 Exemplare: 5 ♂ 7 ♀ und zwar: 2 ♂ 2 ♀ von *vicaria* (17. und 18. IV. 1897, ♂♀, Lindi-Massasi; 5.—7. VIII, 1898, ♂, Langenburg; II.—8. IV, 1897. ♀, Lindi) und 2 ♂ 2 ♀ von var. *neglecta* (XI. 1899, Langenburg), gefangen von Herrn Dr. Fülleborn und 1 ♂ 3 ♀ (4. X. 1899, ♂♀; 7 und 18. X, 1899 je 1 ♀, Poroto-Rungwe-Miss.) gef. von Herrn W. Goetze.

Mycalesis campina Auriv. var. **goetzei** n. 1 ♂.

Diese Form, welche Aurivillius gelegentlich seines öftern Besuches des hies. zool. Museums untersucht und sie als var. von *Myc. campina* Auriv. eigenhandschriftlich bezeichnet hat, führt alle die von ihm in Ent. Tidskr. Arg. 22, H. 2, p. 114/15 angeführten Merkmale der *campina*, auch stimmt sie mit der daselbst gegebenen Abbildung, mit Ausnahme der bei *goetzei* stärker gewellten Flügelsäume (Vdfl. mässig, Htfl. auffallender gewellt), gut mit *campina* überein, und es unterliegt wohl keinem Zweifel, dass *goetzei* zu ihr gehört und eine Zeitform von *campina* sein wird.

Oberseite aller Flügel graubraun mit 2 kleinen schwarzen, weissgekernten Augenflecken auf den Vdfln. in den Feldern 2 und 5. Htfl. mit den bekannten 2 (schwarzen) Pinseln in der Nähe der Basis. Auf der Unterseite befinden sich auch überall da, wo bei *campina* nur weisse Punkte stehen, deutliche Augenflecke. Diese verteilen sich 1. Auf den Vdfln.: 1 grosser im Felde 2, ein etwa halb so grosser im Felde 5.—2. Auf den Htfln.: je einer von ziemlich gleicher Grösse in den Feldern 2 und 6, dann in 1c, 3, 4 u. 5 je ein kleiner, im Felde 1c sind deren 2 vorhanden, von welchen der untere der kleinste von allen ist. Alle haben einen düster braunen Aussenring und sind weiss gekernt.

Der Wurzelteil der Unterseite ist sammetartig violettschwarz gefärbt, der Saumteil fleischrötlich, braunwolkig. Alle Flügel haben eine braune Saum- und dahinter eine solche Submarginallinie.

Flügelspannung: 41 mm.

Gef: IV, 1899, Ubena-Langenburg am N.-Nyassa-See, von Herrn W. Goetze.

Henotesia Butl.

Ergänzende Uebersicht der Arten nach Aurivillius l. c. S. 59.

A. . . . . .
a. . . . .
*. . . . — wie bei Auriv.
†. . .
§. .

1. Die Unterseite der Vdfl. nur mit 2 selbstständigen Augenflecken.
   a. Auf der Vdfl.-Unters. ist die dunkle Mittelquerlinie auswärts von einer hellen Querbinde begleitet, welche die Querlinie vom Ringe des Augenfleckes 2 trennt.
      ×. Die dunkle Mittelquerlinie der Htfl.-Unterseite in gerader Linie in den Analwinkel verlaufend. Die Augenflecke der Unters. verhältnismässig gross und scharf bezeichnet . . . . . *perspicua* Trim.
      ××. Die dunkle Mittelquerlinie der Htfl.-Unters. bildet im Felde 4 einen kleinen Vorsprung nach aussen. Die Augenflecke der Unterseite sehr klein und durch darüberliegende helle Schuppen getrübt. *ubenica* n.
   b. Auf der Vdfl.-Unters. fehlt diese helle Querbinde ganz und die dunkle Mittelquerlinie grenzt darum an den breiten gelben Ring des hintern Augenfleckes . . . . *elisi* Karsch
2. Die Unters. der Vdfl. mit 4 selbstständigen Augenflecken . . . . *phaea* Karsch.

Henotesia ubenica n.

Nach Auriv. Tabelle in Rhop. aethiop., p. 59 führt diese Art auf die Gruppe *perspicua* Trim., *elisi* Karsch und *phaea* Karsch, wird aber von *phaea* Karsch sogleich abgezweigt durch die nur mit 2 Augenfleckon versehene Unterseite der Vdfl., so dass allein die beiden erstgenannten Arten für sie zum Vergleich in Betracht gezogen werden können. Von *perspicua* Trim. ist sie verschieden durch den Verlauf der Mittelquerlinie der Htfl. (s. Tabelle), und von *elisi* Karsch unterscheidet sie sich in dem Augenfleck 2 der Vdfl.-

Unters., der bei *elisi* unmittelbar an die Mittelquerlinie grenzt, während er bei *ubenica* (wie auch bei *perspicua* Trim.) nicht bis zur Querlinie reicht, sondern zwischen dieser und dem Augenfleck befindet sich noch eine gelbe Querbinde.

Das Königl. zool. Museum ist im Besitz von 20 Exemplaren, sämmtlich am N.-Nyassa-See von den Herren Dr. Fülleborn u. Goetze gefangen. welche zwei verschiedenen Zeitformen angehören und nach den Augenflecken der Unters. in eine 1. *forma ocellata* und 2. *forma punctata aut subocellata* getrennt werden können. Beide Formen weichen ganz wesentlich von einander ab, so dass es geboten erscheint, jede besonders zu beschreiben.

1. *Forma ocellata* Hauptform. **Hen. ubenica** n. 1 ♂ 2 ♀.
Taf. II, fig. 1.

Grundfärbung der Obers. schwarzbraun. Auf den Vdfln. befinden sich 2 weissgekernte Augenflecke, ein grosser im Felde 2, dessen Rundung über die Rippe 2 und 3 geht, und ein kleiner im Felde 5, unter welchem sich bei einem ♀ noch ein ganz kleines weissgekerntes Auge unmittelbar anlegt. Die Htfl. sind gewöhnlich mit 3 weissgekernten Augenflecken in den Feldern 2, 3 und 4 versehen, wovon der vordere der kleinste, der mittlere stets der grösste ist. Alle Augenflecke der Obers. haben einen schmalen, etwas getrübten gelben Ring. Punktartige Andeutungen von Augenflecken stehen noch in den Feldern 1c, 5 und 6. Am Aussenrand bemerkt man die gewöhnlichen wellenförmigen Saumlinien und vor demselben eine schmale, gezackte (auf den Vdfln. ungezackte) dunkle Querbinde.

Die ganze Fläche der Unters. ist verworren dunkel quergestrichelt, ihre Grundfärbung ein bräunliches Gelb, das bei allen 3 Exemplaren ein ganz gleiches ist; die Mittelbinde beiderseits breit rehbraun eingefasst. Der Saumteil ist hell fleischfarben, gelb und braun gemischt. Vdfl. mit einem grossen weissgekernten Augenfleck im Felde 2, dessen Rundung sich über die Rippe 2 und 3 erstreckt, und einem ebensolchen kleinen im Felde 5 mit gelber Umrandung.

Ueber dem grossen Augenfleck befindet sich bei dem ♀, das auf der Obers. noch einen dritten kleinen Augenfleck aufweist, in dem gelben Ringe ein ganz kleiner, weissgekernter schwarzer Fleck im Felde 3 und unter diesem im Felde 4 ein kleiner weisser Punkt. Auf den Htfln. stehen in einer Bogenreihe 7 kleine, weissgekernte, von einem schmalen gelben Ringe umzogene Augenflecke, von welchen die in den Feldern 2 und 3 die grössten sind und etwa nur die Grösse von dem Subapicalauge der Unters. der Vdfl. erreichen. Sämmtliche Augenflecke der Unters. liegen in einer braunen Schattenbinde und sind diejenigen der Htfl. von gelblichen Schüppchen getrübt. — Flglsp.: ♂ 44, ♀ 44 und 48 mm.

2. *Forma punctata aut subocellata*: ab. **uncinata** n. 14 ♂ 3 ♀
Taf. II, fig. 2.

Oberseite gelblich braun. Die Umrandung des Augenfleckes 2 der Vdfl. und die der Htfl. recht breit und von ockergelber Farbe, die bei den ♀ ein wenig lichter ist. Ein auffallendes Merkmal weist der grosse Aussenfleck der Vdfl. auf, dessen gelbe Umrandung an ihrem Innenrande in einen bald längern bald kürzern Haken nach vorn ausgezogen ist. Zwei ♂ führen unter dem kleinern Augenfleck im Felde 5 der Vdfl. noch je ein kleineres Auge im Felde 4. Bei dem einen Exemplar ist dasselbe ebenso kräftig, nur kleiner als das obere mit vollständig gelber Umrandung, bei dem andern ist das Auge ganz winzig, dessen gelbe Umrandung aber mit derjenigen des obern Augenfleckes verschmilzt. Die Htfl. führen meist 3 Augenflecke in den Feldern 2, 3 und 4, wovon 2 und 3 von fast gleicher Grösse, 4 stets der kleinste ist. Die 3 ♀ besitzen im Felde 1c und 5 noch je ein ganz kleines, schwach gelb umzogenes Auge und im Felde 6 einen kleinen schwarzen Punkt statt des Augenfleckes. Auch bei einigen ♂ tritt ein kleiner schwarzer, meist weissgekernter und gelb umrandeter Augenfleck im Felde 5 hervor.

Die Unterseite ist beträchtlich heller und frischer gelb als bei der *ocellata*-Form, bei einigen Exemplaren nähert sich die Grundfärbung fast der Hauptform, nur ist die Mittelquerbinde beiderseits mit einer schmälern und etwas heller braunen Einfassung versehen. Die Querstrichelung tritt nicht so deutlich hervor, das helle Band, welches die Mittelquerlinie hinten begleitet, ist meist rein weisslich gelb, auf den Htfln. nach dem Analwinkel in der Grundfarbe sich auflösend. Der Aussenteil aller Flügel nicht zu auffallend heller als der Wurzelteil. Der Augenfleck im Felde 2 der Vdfl. ist nur bei dem ♀ annähernd so gross als bei *ubenica*, bei den ♂ aber ist er bedeutend kleiner und erreicht meist nur die Grösse des obern Augenfleckes der Vdfl.-Oberseite von der Hauptform. Bemerkenswert ist die weisse Bestäubung des Augenfleckes auf seinem obern Teile bis zur untern Grenze des weissen Kernes, bei einem ♂ ist sogar der ganze schwarze Ring mit weissen Schuppen überdeckt. Ein zweites sehr auffälliges Merkmal besteht darin, dass bei den ♀ der schwarze Ring genau bis zur Rippe 3 geht und selbst die gelbe Umrandung hier so eingeengt wird, dass sie sich im Schwarz verliert. Bei den ♂ bleibt das Schwarz des Augenfleckes weit von der Rippe 3 entfernt, so dass die gelbe Umrandung noch genügend Platz findet. Nach unten hin schreitet in beiden Geschlechtern das Schwarz stets ein wenig über die Rippe 2. Der Fleck im Felde 5 der Vdfl. und diejenigen in den Feldern 1c—6 der Htfl. sind sehr klein, fangen (auf den Htfln.) mit dem untern im Felde 1c punktartig an, bis sie

in 2 und 3 die grössten sind, um nun in 4 und 5 wieder kleiner zu werden und in 6 ungefähr die Grösse von 3 zu erreichen. Der Subapicalfleck der Vdfl. hat etwa die Grösse von Fleck 3 der Htfl. Alle diese kleinen Flecke sind mit weisslichen Schuppen bedeckt, so dass jene auch nur schwach hervortreten, führen aber trotz ihrer Kleinheit grösstenteils immer noch einen weissen Mittelpunkt.

Flügelspannung: ♂ 38—43 mm., ♀ 45—47 mm.

Fangzeit: *ubenica:* 26. II. 99. 1 ♂ Fülleborn, III und IV 99, 2 ♀, Goetze. Langenburg.

ab. *uncinata:* 14 ♂ 3 ♀, sämmtlich gef. IX, 99. davon 13 Ex. Dr. Fülleborn, 4 Ex. Goetze.

Henotesia elisi Karsch, v. **evanida** n. (forma punctata) 1 ♂. Taf. II, fig. 3.

Auf der Oberseite weicht das Exemplar von den Typen der *ocellata*-Form (s. Berl. ent. Z., 1893, p. 209 u. Taf. 5, f. 8) kaum ab, nur sind die 2 Augenflecke der Htfl. in den Feldern 2 und 3 ziemlich klein und bleibt das Grössenverhältnis zu dem Subapicalauge der Vdfl. beträchtlich zurück. Ein dritter, sehr kleiner Augenfleck befindet sich noch im Felde 4. Alle diese Augenflecke haben nur ein weisses Schüppchen als Mittelpunkt oder sind vollständig ungekernt.

Die Unterseite ist fast eintönig violettbraun, durch dunkler braune Querstrichelung marmoriert, der äussere Teil ein wenig heller braun, am Saume dunkelbraun. Die einzige auffallende helle Stelle bildet die weisslichgelbe Umrandung des Augenfleckes 2 der Vdfl., welche oben und nach aussen sehr schmal ist, nach unten breiter wird und innen sich zahnartig am Rande der Mittelquerlinie nach vorn erweitert. Der Augenfleck selbst grenzt nach oben (wie bei der *punctata*-Form von *ubenica*) genau an die Rippe 3, während er nach unten etwas über die Rippe 2 geht. Das Schwarz des Augenfleckes wird mit Ausnahme der äussern Grenze von weissen Schuppen bedeckt, so dass auch der weisse Kern sich darin fast verliert. Der obere Fleck der Vdfl. und diejenigen auf den Htfln. sind sehr klein (Fleck 4 u. 5 nur als Punkte vorhanden) und sämmtlich von weissen Schuppen überdeckt, wodurch ihre Schärfe und Deutlichkeit sehr beeinträchtigt werden. Die sehr schmale gelbe Umrandung zeigt sich nur bei den unteren 4 Flecken. Die Mittelquerlinie wird hinten von einer nicht scharf begrenzten, schmalen gelblichen Binde begleitet, die in dem Analwinkel allmählich in der Grundfarbe verschwindet.

Flügelspannung: 42 mm.

Gef. am 12. XII, 92 Bismarckburg von Herrn L. Conradt.

Henotesia simonsii Butl. var. **lacus** n. 1 ♂.
Taf. II, fig. 4.

Nach Auriv. Tabelle, l. c. p. 60 könnte man versucht werden, diese Form für *teratia* Karsch zu halten. Unzweifelhaft aber dürfte sie eine stark melanotische und macrophthalme Form von *simonsii* Butl. sein und zwar nach folgenden Unterschieden. Der Grundfarbenton der Flügeloberseite, ein helles Schwefelgelb, entspricht ganz dem der männlichen Exemplare von *simonsii* Butl., während das Gelb von *teratia* etwas ins Ockergelbe zieht. Bei *teratia* ist die grössere Wurzelhälfte aller Flügel, die Spitze und der Saumteil der Vdfl. gleichmässig gelblichbraun, bei unserer Form dagegen nur der breite Vorderrand aller Flügel, die Spitze der Vdfl. bis zur Rippe 4 und ihr Saumteil stark verdunkelt grauschwarz, der übrige Teil der Wurzelhälfte ist ein durch Grau verdunkeltes helles Schwefelgelb, das auf den Htfln. noch etwas lichter ist. Der Saumteil ist rein hell schwefelgelb, worin sich besonders eine den Wurzelteil der Vdfl. aussen begleitende Querbinde auszeichnet. Am Saume der Vdfl. zieht eine deutliche aufgehellte schwärzliche, durch eine dunkle Linie geteilte Binde entlang, die bei *teratia* Karsch kaum angedeutet ist. Der Saum der Htfl. wie bei *teratia*, die bindenartige Bogenlinie verjüngt sich aber nach dem Analwinkel hin. Der recht kräftige Augenfleck 2 der Vdfl. liegt in einer verdunkelten Zone und bleibt mit seiner gelben Umrandung genau in den Grenzen der Rippen 2 und 3 (bei *teratia* überschreitet er die Umrandung dieser Rippen). Htfl. nur mit 2, dem Subapicalauge der Vdfl. an Grösse ganz gleichen Augenflecken in den Feldern 2 und 3 auf hellgelbem Grunde.

Flügelunterseite graubraun, nicht sprenkelfleckig, der Wurzelteil der Vdfl. und die Mittelbinde der Htfl. dunkler. Die Mittelquerbinde aller Flügel ist vorn von einer dünnen, hinten von einer kräftigern dunkelbraunen Linie eingefasst, welche beiderseits wieder, und zwar die dünne Linie einwärts von einer feinen gelben Linie, die kräftigere auswärts von einem schmalen, rein hellgelben Bande begleitet wird. Auf den Htfln. schliesst die Querbinde auf Rippe 1b ab. Alle Augenflecke der Unters. sind von weissen Schuppen überdeckt, auf den Vdfln. stehen deren 2 in der gewöhnlichen Stellung, die Htfl. weisen deren 7 in einer Bogenreihe auf, wovon die in den Feldern 2, 3 und 6 mit dem Subapicalauge der Vdfl. in ziemlich gleicher Grösse sind. Der untere Augenfleck in 1c und der in 4 sind die kleinsten, der vordere in 1c und in 5 etwas grösser. Alle Augenflecke besitzen einen weissen Kern. Am Saume aller Flügel befindet sich ein durch eine dunkle Linie geteiltes, aufgehelltes Band, welches

von einer verdunkelten, jedoch nicht scharfen, zackigen Linie begrenzt wird. Die Rippen, besonders auf den Htfln., gelb hervortretend.

Flügelspannung: 40 mm.

1 schönes ♂, gef. am 16. XII, 1899. Langenburg, N.-Nyassa-See von Dr. Fülleborn.

Neocoenyra Butl.

Uebersicht der zum Vergleich mir vorliegenden 4 Arten. Auriv. hat von der Gattung *Neocoenyra* keine Tabelle aufgesetzt.

A. Braunschwarz ohne weisse Querbinde der Vdfl.
  1. Htfl.-Unterseite sprenkelig mit dunkler, zackiger Mittelbinde, einwärts mit hellerm Wurzelteil und breiter heller Binde vor dem Saume, in welcher sehr kleine Augenflecke oder weisse Punkte liegen (eine macrophthalme Form mir unbekannt). Die Submarginallinie zackig, in den Feldern 4 und 5 nach innen meist lang pyramidalförmig ausgezogen und mit der Spitze auf die weissen Punkte (Augenflecke) treffend *heckmanni* n.
  2. Htfl.-Unterseite nicht sprenkelig, eintönig, mit nicht hellerm Wurzelteil und unwesentlich hellerer Saumbinde, worin die grossen Augenflecke liegen (eine microphthalme Form unbekannt). Die Submarginallinie schwach gezackt oder glatt, ohne Vorsprünge in den Feldern 4 und 5.
    a. Das Auge der Vdfl. beiderseits in einem verwaschenen gelbroten Felde. Kleinere Art . . . *duplex* Butl.
    b. Das Auge der Vdfl. in der braunen, nur wenig aufgehellten Grundfarbe. Grössere Art. *gregorii* Butl.

B. Schwarzgrau mit weisser, nach dem Innenwinkel sich erweiternder Querbinde der Vdfl. . . . . . . *fülleborni* n.

Neocoenyra heckmanni n. — 36 ♂ 7 ♀ und 1 ♀ ab.
Taf. II, fig. 5.

Die Oberseite aller Flügel ist schwarzbraun und haben die Vdfl. ein meist undeutlich begrenztes, trüb ziegelrothes Feld vor der Spitze, in welchem der kreisrunde oder bald mehr bald weniger ovale, zuweilen recht kleine, mit doppeltem weissen Kern und einem rotgelben Ringe umgebene Augenfleck sich befindet. Gewöhnlich beginnt das rote Feld nach innen auf oder kurz vor dem rotgelben Ringe des Augenflecks, verschwindet aber nach dem Innenwinkel zu allmählich in der Grundfarbe. Nach aussen zieht dasselbe kurz vor oder auf der dicken, meist aber wenig deutlichen Submarginallinie nach dem

Innenwinkel zu. Bei einigen Exemplaren erstreckt sich das rote Feld ziemlich deutlich, wenn auch ohne scharfe Grenze, bis in den Innenwinkel hinein, und bei einem ♂ (gef. 17. IX. 99) hat das rote Feld eine auffallend scharfe Begrenzung und reicht dessen Spitze bis zur Rippe 2. Bei allen übrigen Exemplaren dehnt sich das Feld mehr oder weniger nach unten aus, bei einer Anzahl ist es sogar kaum vorhanden oder es fehlt gänzlich. Die Htfl. besitzen stets 2 deutliche, meist ungleich grosse, rotgelb umringte Augenflecke, in den Feldern 2 und 3, wovon der in 2 immer der kleinere ist. Zuweilen bemerkt man je einen undeutlichen kleinen Fleck in den Feldern 6 und 1b. Vor dem Saume zieht eine gleiche Linie entlang wie auf den Vdfln.

Die Unterseite der Vdfl. ist matter als die Oberseite, im Farbenton sehr veränderlich, der Saumteil im allgemeinen viel heller, meistens grau mit rotbraunen Atomen mehr oder weniger bestreut. Eine Saumlinie, die kräftige, etwas zackige Submarginallinie und eine meist undeutliche, stark bogige Mittelbinde, deren Enden sich nach der Basis kehren, sind braun. Das rote Feld tritt hier gewöhnlich deutlicher hervor als auf der Oberseite, wird nach innen durch eine meist sehr matte dunkle Linie begrenzt und hinten zum Teil von der Submarginallinie begleitet. Der doppelt gekernte Augenfleck entspricht ganz dem der Oberseite. Der Grundton der Htfl.-Unterseite ist grau und dicht rotbraun gesprenkelt. Eine Saumlinie, die zackige Submarginalbinde und die beiderseitigen Einfassungen der dunkeln Mittellinie sind braun, der Saum bis zur Submarginallinie und der Wurzelteil etwas heller als die Mittelbinde. Zwischen dieser und der Submarginallinie zieht eine helle breite Binde entlang, die von hellgrau (meist bei den ♀) bis graubraun (♂) wechselt. In dieser Binde befinden sich in einer Bogenreihe 6—7 weisse Punkte, welche sich in die Felder 1 b, 2, 3, 4, 5 und 6 verteilen, wobei in 1b entweder einer oder zwei Punkte liegen. Oftmals stehen in den Feldern 2, 3 u. 6 statt der weissen Punkte — und dies ist hauptsächlich bei den ♀ der Fall — kleine trübgelb umringte Augenflecke. Die sehr zackige Submarginallinie sendet in den Feldern 4 und 5 lange pyramidale Spitzen bis auf die weissen Punkte, im Felde 4 geht diese Spitze sogar zuweilen über den weissen Punkt hinaus und verbindet durch einen dicken Strich die Submarginallinie mit der dunkeln Mittelbinde. Wiederum sind diese Zacken nicht so lang, um mit ihrer Spitze die weissen Punkte zu erreichen, ja bisweilen sind die Zacken so unbedeutend, dass die Linie fast glatt erscheint.

Flügelspannung: ♂ 34—40 mm, ♀ 36—40 mm.

Fangort: Langenburg und zwar gef. März-April 1899, ohne Datumsangabe 4 St., Mai: 3 Stück, 10.—14. Mai: 6 St., 18.—20. Juli: 3 St., 5.—13. August: 13 St., 17.—28. Sept.: 13 St. u. 2. Okt.: 1 Stück, 24 St. von Goetze, 19 St. von Dr. Fülleborn gefangen.

Ab. **wentzelae** n. 1 ♀.

Ein ♀ derselben Art in ganz gleicher Grösse, Zeichnung und Färbung, gef. am 17. IX, 99, führt auf der Obers. der Vdfl. 4 deutliche Augenflecke in den Feldern 2, 3, 4 und 6, von denen die in 2 und 3 die grössten, in 4 und 6 etwa halb so gross sind. Je zwei dieser Augenflecke sind von fasst gleicher Grösse. Ausserdem befindet sich im Felde 1 b noch ein sehr kleiner Augenfleck. — Die Unterseite gleicht vollständig derjenigen der Stammform.

Flügelspannung: 38 mm.

Langenburg, gef. von Herrn Dr. Fülleborn.

Neocoenyra fülleborni n. 1 ♂ ♀.

Taf. II, fig. 6.

Schwarzgrau, der Aussenteil etwas heller, mit einer weissen, vor dem Augenfleck der Vdfl. liegenden Querbinde, welche hinter der Mittelzelle an der Rippe 6 in einer Breite von 2—3 mm beginnt, auf der innern Seite in fast gerader Linie bis zur Mitte des Feldes 1 b im Analwinkel hinzieht, sich hier bogig nach dem Aussenrande wendet, bis zur Mitte des Feldes 3 die Submarginallinie begleitet und sich dann vor dem Augenfleck in einem Bogen wieder nach dem Vorderrande bis zur Rippe 6 erstreckt, so dass der untere Teil der Binde viel breiter wird. Die Grenzen dieser Querbinde sind beim ♀ weniger scharf als beim ♂. Vor dem Aussenrande aller Flügel zieht eine dicke dunkle Linie in hellerm Grunde. Der Augenfleck der Vdfl. ist mit 2 bläulichen Kernen versehen und mit einem schmutzig gelblilchen Ringe umgeben. Auf den Htfln. befinden sich 2 fast gleichgrosse Augenflecke in den Feldern 2 und 3, beim ♂ im Felde 6 ein matter und im Felde 1 b ein ganz verloschener Augenfleck, von welchem eigentlich nur ein bläuliches Pünktchen übrig geblieben ist; das ♀ dagegen besitzt im Felde 1 zwei kleine, ungleich grosse, aber deutliche Augenflecke, auch tritt der Augenfleck im Felde 6 bedeutend schärfer hervor als beim ♂. Alle Augenflecke sind bläulich gekernt und mit einem schmutzig ockergelben Ringe umgeben.

Die Unterseite weicht von der Oberseite nur wenig ab, auf den Htfln. zeigt sich vor den Augenflecken eine verwaschene, sehr undeutliche weissliche Querbinde, die am deutlichsten noch in den Feldern 4, 3 und 2 auftritt. In beiden Geschlechtern sind die Augen-

flecke in gleicher Grösse und Deutlichkeit, und zwar befinden sich im Felde 1 b zwei (ein unterer ganz kleiner und ein etwas grösserer davor), in den Feldern 2 und 3 je einer von fast gleicher Grösse und ein ebenso grosser im Felde 6. Die dazwischen liegenden Felder 4 und 5 führen je einen verloschenen bläulichen Punkt.

Flügelspannung: des ♂ 35 mm, des ♀ 39 mm.

Fangort: Langenburg, das ♂ am 9. V, das ♀ am 26. II. 1899 durch Herrn Dr. Fülleborn erbeutet.

Acraea F.

Acraea acrita Hew. ab. pauperata n.

Von *acrita* nur dadurch unterschieden, dass im Felde 1 b auf beiden Seiten der Vdfl. der schwarze Basalfleck fehlt.

Diese Form findet sich übrigens unter allen Varietäten von *acrita* Hew.

Acraea acrita Hew. var. aquilia n. 2 ♀.

Taf. II fig. 8.

In der Ausbeute des Herrn W. Goetze befinden sich zwei ♀ von *acrita* Hew., welche besonders auf der Oberseite der Htfl. sehr stark melanotisch gefärbt sind und von den drei bisher benannten Varietäten: ab. *ambigua* Trim., var. *chaeribula* Oberth. und var. *pudorina* Stgr. bedeutend abweichen.

1) Beschreibung des einen ♀:

Der Basalteil der Vdfl. bis zu den 3 Discalflecken hat ein helles Kaffeebraun, um dann dahinter bis zur schwarzen Flügelspitze in das bekannte rötliche Gelb überzugehen. Es kommen bei *acrita* Hew. allerdings auch einige Stücke vor, bei denen der gelbrote Basalteil ins Bräunliche zieht, doch ist dieses Braun niemals so dunkel wie bei *aquilia*. Im Felde 1 b ist der Basalfleck nicht vorhanden, der Discalfleck sehr klein.

Die Htfl. sind stark schwarz gefärbt. Die gelbrote Färbung ist durch schwarze Atome verdunkelt, so dass die Grundfarbe dadurch trüber wird. Die breite schwarze Saumbinde, worin in jedem Felde ein kleiner, trüb rötlicher Fleck sich befindet, hat besonders starke Ausläufer in den Feldern 1 b, 2 und 3 bis zur Mediana oder doch bis in deren Nähe, so dass die darin liegenden schwarzen Discalflecke mehr oder weniger verdunkelt werden. In den übrigen Feldern gehen die Ausläufer nicht so weit, sondern die Breite der Saumbinde nimmt nach dem Vorderrande zu allmählich ab, sie ist aber immer noch breiter als bei normalen Stücken mit kräftiger Binde. Alle Rippen treten auf der ganzen Fläche deutlich gelbroth hervor, mit Ausnahme auf der Saumbinde.

Die Unterseite weist keine merklichen Unterschiede von der typischen *acrita* auf.

Flügelspannung: 45 mm.

Gefangen zwischen Unyika-Mbose am 11. XI. 1899.

2) Das zweite ebenso stark melanotisch veranlagte ♀ weicht nur darin von dem ersten Exemplar ab, als die recht breite Saumbinde der Htfl. keine grössern Ausläufer nach der Innenfläche entsendet. Die Flecke auf der Saumbinde sind nur schwach durch hellere Atome angedeutet. Die Basis ist durch Schwarz verdunkelt, was bei normalen Stücken von *acrita* freilich auch öfters der Fall ist. Auf den Vdfln, deren Basalteil noch tiefer braun ist, fehlt der Basalfleck 1 b.

Flügelspannung: 50 mm. —

Gefangen: Mandera, Ost-Afrika, V. 1894 von Stuhlmann.

Das Königl. zool. Museum besitzt von *acrita* Hew. und deren Varietäten 25 Stück, und zwar:

2 Exempl. aus Usaramo — Stuhlmann,
1 — aus Zanzibar—Hildebrandt,
2 — aus Mandera—je 1 Nettelbladt u. Stuhlmann, (v. *aquilia*)
1 — aus Dar-es-Salaam—Dr. Neuhaus,
2 — aus Kilimandscharo—Dr. H. Meyer,
3 — vom N.-Nyassa-See—W. Goetze,
1 — „ „ „ , Usafua—W. Goetze,
1 — „ „ „ , Unyika—W. Goetze (v. *aquilia*),
2 — „ „ „ „ —Dr. Fülleborn,
8 — aus Utengule—Stolz (var. *utengulensis*),
1 — aus Rungwe—Stolz,
1 — aus Ost-Afrika—ohne nähere Angabe, durch W. A Schultz,

welche in der Ausdehnung der schwarzen Spitze und den Discalflecken der Vdfl., sowie in dem Saume und den Discalflecken der Htfl. so sehr abändern, dass man noch eine Anzahl neuer Formen aufstellen könnte. Am auffälligsten zeigen sich diese Abweichungen bei Stücken der var. *pudorina* Stgr. aus Utengule (Stolz), die ich mit

var. **utengulensis** n.

Taf. II, fig. 9.

benenne, deren Vd.- und Htfl. nur ganz kleine Flecke besitzen und die gelben Saumflecke der Htfl. nur schwach schwarz umrahmt sind, ja diese schwarzen Umrahmungen nach dem Innenwinkel zu allmählich verschwinden. Auf der Vdfl-Fläche befinden sich meistens 4 kleine Flecke, der Basalfleck 1 b fehlt, nur bei 2 Stücken zeigt er sich in schwacher Andeutung.

Zwei Exemplare, gef. von Dr. H. Meyer zwischen Kilimandscharo und Mombasa, Anfang XII. 1889, haben ziemlich gleichbreiten und kräftigen Saum der Htfl., worin die gelben Flecke nur matt hervortreten — sie verschwinden fast im Saume. Bei einem dieser beiden Exemplare befindet sich nur der verhältnismässig kräftige Fleck auf den Discocellularrippen der Vdfl., während die in der Mittelzelle und im Felde 2 matt angedeutet sind; bei dem zweiten Stücke sind diese 3 Flecke deutlich und von ziemlich gleicher Grösse, der Discalfleck 1 b ist dagegen nur als winziger Punkt angezeigt.

Ein weiteres Exemplar aus Zanzibar (Hildebrandt) hat 4 deutliche Flecke, der Fleck in der Mittelzelle und der Discalfleck 1 b aber sind viel kleiner als die übrigen. Der Saum der Htfl. ist hier ziemlich breit schwarz und es treten die hellen Flecke gross und deutlich hervor. Bei den 2 Exemplaren vom Kilimandscharo (Dr. H. Meyer) und dem einen aus Zanzibar (Hildebrandt) ist kaum eine Abweichung im Farbenton der ganzen Fläche der Oberseite zu bemerken; mit Ausnahme der etwas röteren Basis der Vdfl. ist die Färbung ein fast gleichmässiges Rotgelb. Auch zeigt sich die Basis der Htfl., besonders nach dem Innenrande zu, stark geschwärzt, was bei den Stücken aus Utengule nicht der Fall ist.

Ergänzende Uebersicht der Arten, *Acraea* F. (II), nach Auriv. l. c. Tabelle S. 101.

II. . . . . . .
A. . . . .
α. . . .
*. . .
**. . .
1. .
2. .
} wie bei Auriv.

β. Die Adern im Saume der Htfl.-Unterseite dick schwarz, von zwei nach innen convergierenden schwarzen Linien begrenzt. Der Saum aller Flügel oben beim ♂ ungefleckt, beim ♀ mit rotgelben Saumflecken.

×. Die Saumbinde der Htfl. beiderseits bis Feld 4 sehr breit und geradlinig, von hier aus gebrochen und schmäler nach dem Vorderrande gehend. Die breite helle Binde der Htfl.-Oberseite fast ganz hellgelb oder vorn im Felde 5–7 rotgelb. Die Mittelzelle der Htfl. unten ohne Punkte oder nur mit einem Wurzelpunkte. Die Discalpunkte sind der Wurzel stark genähert und mit den Wurzelpunkten zu 2 grossen, rot gefleckten Feldern in 1a, 1b, 1c und 2 einerseits und in 4—7 andererseits vereinigt: *excelsior* E. Sharpe.

XX. Die Saumbinde der Htfl. beiderseits schmäler und bis Rippe 5 ziemlich geradlinig, dann bogig sich nach dem Vorderrande wendend. Die breite helle Binde der Htfl.-Oberseite rotgelb, nur am Innenrande gelb. Die Mittelzelle der Htfl. unten stets mit einem Wurzelpunkt. Die Discalpunkte nur im Felde 1c und in 7 mit den Wurzelpunkten zu rotgefleckten Feldern vereinigt. . . . . *goetzei* n.

Acraea goetzei n.

Taf. II, fig. 10.

Das Königl. zool. Museum ist durch die Herren Fülleborn, Goetze und Glauning in den Besitz von 26 Stück (16 ♂ 7 ♀) dieser *Acraea*, sämmtlich 1899 am Nyassa-See erbeutet, gelangt, die in mehreren Punkten viel Aehnlichkeit mit *Acr. excelsior* E. Sharpe haben, im wesentlichen aber doch ganz bedeutende Abweichungen von ihr aufweisen. Im allgemeinen sind die ♂ kleiner als *excelsior* (32—40 mm); auch die ♀ erreichen nicht die Grösse des nur in 1 Exempl. im Museum vorhandenen Stückes von *excelsior* (38—42 mm, während das *excelsior* ♀ 45 mm Spannweite hat). Die Vdfl. sind schlanker und haben eine schärfere Spitze als jene Art.

Die Grundfarbe der Oberseite aller Flügel ist ein leuchtendes Gelbrot, bei den ♀ ein wenig lichter und oft an der Basis verdunkelt, bei einem ♀ (Ukinga-Berge, Goetze) ist fast die ganze Fläche der Vdfl. stark gebräunt. Der Innenrand der Htfl. ist bis zum Schluss des Feldes 1b ockergelb. Der Vorderrand, die Flügelspitze und der Saum der Vdfl., sowie der Saum der Htfl. sind tief schwarz. Quer vor der Spitze der Vdfl. befindet sich ein an Rippe 9 beginnender und vor dem Aussenrande endender grosser Fleck, der nur im Felde 8 oft ockergelb, sonst aber gelbrot und nur wenig heller ist als die ganze Fläche der Oberseite. Auf der Discocellularrippe der Htfl. steht ein feiner, zuweilen sehr matter schwarzer Strich. Das Feld 1a der Vdfl. ist bis fast zur Mitte des Hinterrandes schwarz ausgefüllt. Im Felde 1b befinden sich zuweilen 2 matte dunkle Flecke, die über dem Ende des schwarzen Feldes 1a stehen und, parallel mit dem Aussenrande, bis an die Wurzel der Rippe 2 reichen. Bei einem ♂ Exempl. (Ukinya, Buanyi, Poroto, Hochplateau) ist der untere, der Basis sehr genäherte Fleck ziemlich gross und tief schwarz.

Die Unters. der Vdfl. gleicht ganz der *Acr. excelsior* E. Sharpe, die Htfl. dagegen zeigen sehr bedeutende Unterschiede. Die rote Binde des Aussenrandes wird, wie bei *excelsior*, von einer schwarzen Linie begrenzt, geht aber von dem Innenrande im flachen Bogen bis

Rippe 5, so dass sie breiter als auf der Oberseite ist, und wendet sich dann schmäler nach dem Vorderrande. In ihr sind die Rippen dick schwarz und werden von 2 nach innen convergierenden schwarzen Linien, deren Ausfüllung wie die Saumflecke weiss ist, begrenzt. Die Anordnung der Diskalflecke ist ähnlich wie bei *excelsior*, in der Mittelzelle befindet sich aber stets ein deutlicher Wurzelfleck, der bei *excelsior* nicht vorhanden ist. Die Diskalflecke am Vorderrande sind nur im Felde 7 durch Rot mit einander verbunden und wird die rote Färbung durch die Rippe 7 unten scharf abgetrennt. Darunter steht auf der Discocellularrippe ein kleiner, isolierter schwarzer Fleck. Die in der Nähe des Innenrandes zerstreut liegenden, mehr der Saumbinde genäherten Diskalflecke vereinigen sich nur im Felde 1c mit den Wurzelpunkten in rotem Felde. Die Färbung von der Basis bis zur Saumbinde ist ein mattes Orangegelb.

Ergänzende Uebersicht der Arten, *Acraea* F.
nach Auriv. l. c. S. 108.

ʌʌ wie bei Auriv.

×. Die Vdfl. im Wurzelteile rotbraun; ihre Subapikalflecke der Felder 4—6 fast glashell, nach innen ohne scharfe Grenze in die Grundfarbe übergehend und die Spitze der Mittelzelle erreichend. Die Basis der Htfl. beiderseits (bis ans Ende der Mittelzelle) breit dunkel und ziemlich scharf abgegrenzt. Die Htfl. unten am Saume violettbraun, die Rippen breit, die Zwischenaderfalten nur schmal schwarz: *fülleborni* n.

××. Die Vdfl. in der Mittelzelle und im Wurzelteile der Felder 1b—6 rauchig, halb durchscheinend; ihre Subapikalflecke wie in ×. Die Basis der Htfl. nicht verdunkelt oder die Verdunkelung erstreckt sich nicht bis zum Ende der Mittelzelle und ist nicht scharf begrenzt.

○. Die Htfl. unten am Saume nicht verdunkelt, die Rippen und die Zwischenaderfalten nur schmal schwarz. Die Mediana der Vdfl.-Unterseite beim ♂ gelb gesäumt.
parrhasia F. und
leona Stgr.

○○. Die Htfl. unten am Saume mit einer nach innen scharf begrenzten, bräunlichen Saumbinde, in der die schwarzen Striche der Rippen und der Falten stehen: *peneleos* Ward.

Acraea fülleborni n. 4 ♂.
Taf. II, fig. 7.

Die zahlreichen Arten der Gruppe *Acraea* F. des Königl. zool. Museums sind neuerdings durch Herrn Dr. Fülleborn um eine neue Art in 4 männl. Exemplaren bereichert worden, und belege ich sie zu Ehren des verdienstvollen Sammlers mit seinem Namen.

Fülleborni reiht sich am nächsten an die von Auriv. aufgezählten Arten *parrhasia* F., *leona* Stgr. und *peneleos* Ward. an, obgleich sie auch mit diesen nur in den 3 Subapicalflecken zum Teil übereinstimmt. Der Saum der Vdfl. ist stark konkav, ähnlich wie bei den ♂ von *perenna* Doubld. und *oreas* E. Sharpe. Die Htfl. sind breit, auf Rippe 3 ein wenig eingezogen, so dass der Saum bis Rippe 4 eine gerade oder eine etwas nach innen geschwungene Linie bildet. Der Basalteil der Vdfl. mit Ausnahme des Vorderrandes bis zur Subcostale und eine breite, vom Basalteil scharf getrennte Binde der Htfl. sind rotbraun, welche Farbe auf den Htfln. gesättigter ist, als auf den etwas durchsichtigen Vdfln. Auf der Subcostale erstreckt sich die rotbraune Farbe in einem spitzen Zahn, jedoch ohne scharfe Begrenzung, in den schwarzen Basalteil hinein, an welcher Stelle dann auch die schwarzen Flecke der Unterseite deutlicher hervortreten. Von der Mitte an, sowie am ganzen Vorderrand bis zur Subcostale, sind die Vdfl. russig schwarz, allmählich in den rotbraunen Basalteil übergehend. Die Submarginalfelder 1b, 2 und 3 sind etwas lichter, die Subapicalflecke 4—6 fast glashell; Fleck 4 ist sehr lang und endet etwa 1½ mm vor dem Saume; Fleck 5 ist bedeutend kürzer, etwa auf der Hälfte über Fleck 4 endigend und geht mit Fleck 6 fast oder ebenso weit wie Fleck 4. Ihre Endpunkte stehen in senkrechter Linie mit dem Vorderrande. Bisweilen treten im Basalteile und zwar im Felde 1b und 2 auf der schwarzen Farbe je ein rotbrauner Fleck, der Grundfarbe des Basalteiles oder umgekehrt, unbestimmte schwarze Flecke am Ende des rotbraunen Theiles auf. Die etwa 1½—2 mm breite, nach dem Vorderrande nur um ein geringes sich erweiternde Saumbinde der Htfl., sowie ihr weit in die Fläche hineinragender Wurzelteil tief russig schwarz. In letzterem sieht man von der Unterseite matt durchscheinende schwarze Punkte stehen, die sich am Rande und nach der Basis des Wurzelteiles verteilen. Die Rippen sind ziemlich kräftig und schwarz, die Zwischenaderfalten nur über der Saumbinde mit fein schwarzen Ausläufen.

Die Unterseite der Vdfl. ist glashell, nur die Spitze und am Saume schwach rötlich beschuppt. Die Farbe und Zeichnung der Oberseite scheint matt durch. Auf den Htfln. ist die Zeichnung genau der Oberseite entsprechend, nur in abweichender Färbung und mit kräftigen schwarzen Flecken im Wurzelteil, deren Anzahl 18—20 Stück ist, versehen. Der Wurzelteil und die Saumbinde sind violettbraun, der Saum gewöhnlich etwas weniger ins Violette ziehend und allmählich in der weisslichen Mittelbinde verlaufend. Bei einem Stück ist die Mittelbinde breit weisslich, von der Saum-

binde ziemlich scharf abgegrenzt. Die Rippen und Zwischenaderfalten wie auf der Oberseite.

Flügelspannung 50—57 mm.

Sept. u. Oktbr. Langenburg, gef. v. Herrn Dr. Fülleborn.

var. **subsquamia** n. 2 ♂.

Eine in der Zeichnung ganz bedeutend abweichende Form aus N.-Usambara, der ich als interessante Lokalvarietät obigen Namen gebe, ist auf der Obers. der Vdfl. stärker beschuppt, so dass hauptsächlich das Rotbraun im Basalteil intensiver und mehr ziegelrot erscheint. Ausserdem ist der rotbraune Basalteil ausgedehnter, in Feld 1a und 1b nur einen schmalen schwarzen Theil des Saumes übrig lassend, über Feld 2 bis an den Beginn der Rippe 3 und dann vor dem Schluss der Mittelzelle nach der Subcostale ziehend, während bei *fülleborni* die schwarze Färbung bereits auf etwa $^2/_3$ des Hinterrandes und vor dem Innenwinkel beginnt. Die 3 Subapicalflecke sind deutlicher glashell. Die Saumbinde der Htfl. ist schmäler, der Basalteil entweder wie bei *fülleborni* und mit einigen verwischten rothbraunen Flecken versehen, besonders an der vordern Seite und nahe der Basis, oder vorn ganz von der rotbraunen Grundfarbe verdrängt, so dass die schwarzen Wurzelflecke deutlich hervortreten. Die schwarzen Basalflecke der Htfl.-Unters. viel grösser, die Mittelbinde breit weisslich, das eine Exempl. besitzt grosse weisse Flecke im Wurzelfelde und zwar je einen in 1a, 1b und 1c, einen in der Mittelzelle und einen zunächst der Wurzel am Vorderrande, alle hinten von den dicken schwarzen Flecken begrenzt.

Grösse: 50 und 55 mm.

N.-Usambara, Umgegd. v. Mlolo, gef. v. Holst 1891—92.

Planema Doubl.

Planema epaea Cram. var. **melina** n. 5 ♂.

Aus der Ausbeute der Herren Goetze und Dr. Fülleborn besitzt das Königl. zool. Museum 5 ganz gleichmässig gefärbte und gezeichnete ♂ vom Nyassa-See, also aus dem Osten Afrikas, während die Stammform bis jetzt sicher nur aus dem Westen bekannt ist. H. Lanz erwähnt in seiner „Besprechung der von Dr. Bumiller 1893 aus Ost-Afrika gesammelten Schmetterlinge" in der Iris 1896, S. 132, eine *Acraea epaea* unter dem Synonym *gea* F.: „1 ♂ gefangen am 20. Oktober in Parumbira" (nordöstl. Ende am Nyassa-See, also ungefähr an derselben Lokalität), ohne irgend welche weiteren Angaben zu machen. Es ist nicht unmöglich, dass das erwähnte Stück unserer Form angehört.

Die Grundfärbung der ganzen Oberseite ist matt ockergelb (bei *epaea* rotbraun). Die Subapicalbinde der Vdfl. wird durch die Rippe 3 stets in 2 ungleich grosse Flecke geteilt. Der äussere (kleinere) dieser Flecke, von Rippe 3 und 4 eingeschlossen, ist nicht so lang nach dem Saume gezogen, sondern querlänglich. Der Zwischenraum zwischen der Subapicalbinde und dem Hinterrandsfleck ist am Rande ausgedehnter, seine mit dem Vorderrande vollständig parallel laufende Seite berührt weder die Medianrippe noch die aus dieser entspringende Wurzel der Rippe 3. Die Verlängerung dieser Seite würde genau in die Flügelspitze treffen, während sie bei *epaea* in dem Vorderrande vor dem Apex münden würde. Unter dem Ursprung der Rippe 3 wendet sich der Fleck in fast rechtem Winkel bis zur Mitte des Feldes 1b im Analwinkel, um dann wieder rechtwinkelig in den Hinterrand zu ziehen. Es entsteht daher ein Trapez, dessen Schenkel gegen die Flügelfläche 2 rechtwinkelige Dreiecke bilden und dessen hinterer Schenkel sehr kurz ist und parallel mit dem vordern in den Hinterrand läuft.

Der schwarze Saum der Htfl. ist kaum verschieden von *epaea*, die Wurzel aber weniger ausgedehnt schwarz, der Abschluss der schwarzen Farbe lehnt sich genau an die mit dem Vorderrande der Vdfl. parallel laufende Seite des Hinterrandflecks und bildet mit ihr eine gerade Linie.

Die Unterseite ist sowohl in Zeichnung als auch in Färbung analog der Oberseite, der getrennte kleinere Fleck der Subapicalbinde wird auch hier stets von Rippe 3 und 4 begrenzt, ohne Ausläufe nach Feld 2, wie dies meist bei westafrikanischen ♀ der Fall ist, wird in der Mitte nach der Flügelfläche zu ziemlich lang pyramidal ausgezogen, nach dem Saume hin aber zweilappig, entstanden durch Hineinragen der Zwischenaderfalte. Der Grundton der Unterseite ist ein blasses Weissgelb, die Htfl. ziehen ein wenig ins Ockergelbe, die Saumbinde ist bräunlich. Die Wurzel ist ockergelb, nicht so tief wie bei den West-Afrikanern, ihre darin liegenden schwarzen Punkte sind sehr klein, einige sogar nur als Pünktchen angedeutet. Der Hinterleib hat dieselbe ockerbraune Färbung wie ihre Artverwandten aus dem Westen.

Flügelspannung: 64—67 mm.

N.-Nyassa-See, Langenburg, gef. von den Herren Dr. Fülleborn und W. Goetze.

Precis Hb.

Ergänzende Uebersicht der Arten nach Auriv. l. c. S. 134.

* Htfl. beiderseits mit 2 scharf bezeichneten, ungleich grossen Augenflecken, unten ohne helle Querlinie.

α. Die Spitze der Vdfl. und der Saum der Htfl. auf der Unterseite breit grauviolett mit einer schwarzen Submarginallinie . . . . *nachtigalli* Dwtz.

β. Die Spitze der Vdfl. auf der Unterseite weisslich, der Saum der Htfl. nur bis zur Submarginallinie grauviolett, durch eine breite braune Linie geteilt . *nobilitata* n.

** Htfl. nur auf der Oberseite mit 1–2 scharf bezeichneten Augenflecken, unterseits mit einer hellen Querlinie über die Mitte.

1. Htfl. oberseits an der Wurzel nicht blau, mit nur 1 oder mit 2 ungleich grossen Augenflecken, wovon der hintere bisweilen fehlt . . . . *artaxia* Hew.
2. Htfl. oberseits an der Wurzel blau, mit 2 fast gleichgrossen Augenflecken . . . . *touhilimasa* Vuill.

Precis nobilitata n. 2 ♂ 3 ♀.

Taf. II, fig. 11.

In der Grösse zwischen *nachtigalli* und *artaxia* stehend. Die Flügelform der *nachtigalli* Dwtz. am ähnlichsten, von allen 4 Arten diejenige, deren Vdfl. zwischen den Rippen 2—6 am wenigsten ausgebuchtet sind und daher die Spitzen der Rippen 2 und 6 nur schwach vortreten. Farbe und Zeichnung der Oberseite aller Flügel von *nachtigalli* kaum zu unterscheiden. Das schwach in Violett ziehende blaue Band im Saumfelde der Vdfl. erinnert mehr noch an *artaxia* als an *nachtigalli*, klarer hervortretend als bei dieser. Die Submarginallinie breit. Die Augenflecke der Htfl. kräftig markirt, der vordere gross, kreisrund oder leicht oval, der hintere bedeutend kleiner, bisweilen sehr klein, doch stets genau in der Färbung des vordern Auges. Die Ausbuchtung am Innenrande der Htfl. mässiger, daher die Spitze des Afterwinkels weniger ausgezogen.

In der Zeichnung der Unterseite steht *nobilitata* ebenfalls der *nachtigalli* sehr nahe. Der weisse oder schwach fleischrötliche Saumteil der Vdfl. beginnt ziemlich breit am Vorderrande in der Nähe der Flügelspitze, wird nach innen zu scharf begrenzt und zieht allmählich spitz nach dem Innenwinkel hin. Die Augenflecke aller Flügel sind meist sehr deutlich und kräftig, auf den Vdfln. ist der vordere, auf den Htfln. der hintere kleiner. Meist steht auf den Vdfln. über dem kleinern Augenfleck noch ein undeutliches Auge im Felde 4. Auch auf der Oberseite der Vdfl. markieren sich diese Augenflecke bald mehr bald weniger deutlich. Der violettgraue Saum der Htfl.-Unterseite geht nur bis zu der ebenfalls recht kräftigen

Submarginallinie und wird durch ein schmales Band (in der Grundfärbung der Unterseite) geteilt. Quer durch die Fläche werden die Htfl. scharf geradlinig in 2 Teile getrennt, deren vorderer bedeutend heller graubraun ist als der hintere.

Flügelspannung: 50—52 mm (*nachtigalli* nur 45, *artaxia* 53—60 mm).

2 ♂ 1 ♀ von Konde-Unyika, Januar 1900, Dr. Fülleborn, 2 ♀ von Uhehe, Iringa, Januar—März 1899, W. Goetze.

Salamis Bsd.

Salamis anacardii L. ab. viridescens n.

Unter einer grössern Anzahl *Sal. anacardii* L. var. *parhassus* Drury, die das Königl. zool. Museum aus verschiedenen Gegenden Afrikas besitzt, befinden sich 9 Exemplare, die wesentlich von dieser Form abweichen. 2 Exemplare von Rungwe-Langenburg, im August von Herrn W. Goetze gefangen. 4 Exemplare stammen aus der Ausbeute des Dr. Hans Meyer, welche Fromholz in seiner Aufzählung der von dem genannten Herrn im Kilimandscharo-Gebiet erbeuteten Schmetterlingsarten (H. Meyer, Ostafrik. Gletscherfahrten, Leipzig 1890, p. 334 - 335), unter *Sal. anacardii* L. erwähnt. Die Fundangaben derselben sind folgende: 2 Exempl. Moschi 23. IX und 26. XI. 1899; 1 Exempl. Ngombere-Fluss 23. XI. 1889 und 1 Exempl. Taveta 1. XII. 1889. Ferner 1 Stück Kiteto, April 1894 von Herrn O. Neumann gefangen, und endlich 1 Exemplar aus Port Natal, welches von Prof. Poeppig in den Jahren zwischen 1820 - 1830 gesammelt ist. Dieses Stück dürfte daher auf ein Alter von 60—70 Jahren zurückblicken.

Der bei *Salamis* auf Rippe 6 der Vdfl. vortretende Saum ist bei *viridescens* in eine auffallend lange, bei grossen Exemplaren fast 1 cm schräg nach aussen gehende Spitze ausgezogen. Die Htfl. weisen im allgemeinen keinen auffallenden Unterschied in der Form auf. Nur bei dem Stück aus Port Natal, welches auch einen helleren Grundton auf beiden Seiten aller Flügel zeigt, der vielleicht durch Verbleichen entstanden sein dürfte, ist der Schwanz am Ende der Rippe 4 etwas länger, auch tritt der Saum auf der Rippe 2 etwas mehr hervor und der Analwinkel bildet auf Rippe 1 eine bedeutend längere Spitze.

Die schwarze Zeichnung ist sowohl auf der Ober- als auch auf der Unterseite bedeutend weniger ausgebreitet als bei *parhassus*, so dass auf der Oberseite der Vdfl. nur der hintere Teil des Vorderrandes und der schmale Aussenrand schwarz sind. Auf der etwas

vortretenden Rippe 2 wird die schwarze Randbinde unterbrochen und bleibt der schwarze Saum fast nur allein übrig. Die Augenflecke im Felde 1a und 2 auf den Vdfln. und im Felde 2 und 5 der Htfl. sind stets deutlich, alle übrigen Flecke und Zeichnungen undeutlich und nur angedeutet. Die Verdunkelungen vor den Aussenrändern fehlen oder sind aufs Minimum beschränkt. Bei *viridescens* fällt der seidenartige, ins Violette ziehende Perlmutterglanz fort, die ganze Oberseite hat vielmehr einen grünlichen Seidenglanz. Einige Exemplare zeigen allerdings einen geringen violetten Schiller, doch ist dieser stets matter und schwächer als bei *parhassus*.

Die ganze Flügel-Unterseite ist glänzend (bei *parhassus* stumpf), die dunkeln Felder sind hell meergrün ohne jedes Violett. Die schwarze Zeichnung ist wie auf der Oberseite merklich reduciert, sie tritt auf den Vdfln. nur deutlich auf als Begrenzung des untern Teiles der mittlern Schrägbinde und in einem starken Fleck in der Nähe der Basis im Felde 1a, auf den Htfln. als innere Begrenzung der geraden Querlinie.

Das Port Natal-Exemplar ist nicht grünglänzend, sondern hat ein weissliches, mattes Blau als Grundton. Es entbehrt die Unterseite aller dunkeln Zeichnungen von *parhassus*, doch ist der Seidenglanz vorhanden. In Anbetracht der Uebereinstimmung aller der *viridescens* eigentümlichen Merkmale ist es sehr wohl möglich, dass die grünliche Grundfärbung durch das Alter des Tieres verblasst ist.

Flügelspannung: 80—98 mm.

Charaxes Ochs.

Charaxes acuminatus n. 1 ♀.

Taf. II, fig. 12.

In der Flügelform der *varanes* Cr. am nächsten stehend, doch Vdfl. stark sichelförmig, weit mehr ausgebuchtet und daher die Spitze viel länger ausgezogen. Die Schwänze der Htfl wenig länger, doch ebenso dünn wie bei *varanes*. In der Färbung und Zeichnung sowohl *varanes* als auch *fulvescens* Auriv. gleichend, verschieden durch das sammetartige Schwarzbraun am Aussenteil der Vdfl., welches nur etwa 1/4 der Flügellänge einnimmt und nach innen zu zwischen den Rippen ungleich und fleckenartig verteilt ist. Der Saumteil der Htfl. ähnlich wie bei den verglichenen Arten, rotbraun und heller als auf den Vdfln. Die schwarzbraune Fleckenzeichnung der Oberseite aller Flügel ähnlich wie bei *varanes* und *fulvescens*, nur undeutlicher und unbestimmter, auf den Htfln. nach dem Innenwinkel zu ganz verschwindend.

Unterseite fast eintönig bräunlichgrau, am Innenrande aller Flügel ins Fleischfarbene übergehend. Die schwarze Zeichnung ganz

undeutlich, nur mit einigen unterbrochenen und zackigen Strichen vom Vorderrande nach der Innenfläche aller Flügel. Die bandartige Querlinie im hintern Diskalteile der Htfl. leicht geschwungen, im Gegensatze zu *varanes* und *fulvescens*, bei welchen sie vollständig gerade ist, auf den Vdfln. in fast gerader Linie in den Vorderrand gehend, auf Rippe 6 und 7 gebrochen und im Felde 6 einen nach innen gehenden stumpfen Winkel bildend. Die Fläche von der Querlinie bis zum Saume lichter bräunlichgrau, ins helle Fleischfarbene ziehend. Alle dunkeln Zeichnungen sind meist nur angedeutet. Die Rippen auf der Oberseite der Vdfl. gegen die Basis hin, sowie sämmtliche Flügelrippen auf der Unterseite hellgrün.

Flügelspannung: 10 cm.

Gef. Okt. 99 bei Langenburg, von Herrn Dr. Fülleborn.

Mylothris Hübn.

Mylothris narcissus Butl., Proc. Zool. Soc. 1888, p. 95.

Unter den *Mylothris* ist diese Art wohl diejenige, welche in der Ausdehnung der schwarzen Zeichnung an den Rändern der Vdfl. am meisten variiert. Aurivillius hat in seinen Rhop. aethiop. 1898, p: 395/96 5 Formen (Varietäten) aufgeführt:

var. *dentatus* Butl., l. c. 1896, p. 124, t. 6, f. 3,
var. *crawshayi* Butl., l. c. 1896, p. 124, t. 6, f. 4.
var. ♀ *jacksoni* E. Sharpe, l. c. 1891, p. 190, t. 6, f. 3.
var. ♀ *knutssoni* Auriv., Ent. Tidskr. 1891, p. 222.
var. *neumanni* E. Sharpe, An. Nat. Hist. (6) 17, p. 125 (1891),

welche zum grössten Teil in der veränderten schwarzen Zeichnung begründet sind. In der Ausbeute der Herren Dr. Fülleborn und W. Goetze befinden sich unter den *narcissus*-Formen mehrere Exemplare, welche bemerkenswerte Zwischen- und Uebergangsformen aufweisen, bei denen es mitunter schwierig ist, festzustellen, welcher Form das eine oder andere Exemplar angehört.

Ein weibliches Exemplar, gef. April bei Ubena Langenburg von Herrn W. Goetze, neigt stark zu *narcissus* Butl., mehr wohl noch zu den ♂ von var. *crawshayi* Butl. hin: Aussenrand der Vdfl. breit schwarz mit 3 zackigen Ausläufern (auf den Rippen) nach der Innenfläche zu etc, doch ist der Wurzelteil zwischen dem Vorderrande und der Mediana matt bräunlichschwarz, in der Mittelzelle allmählich verlaufend und nur der schmale Rand bis zur Costale schwarz. Auf den Htfln. ist der vorderste Randfleck nicht grösser als die übrigen Saumflecke. Die Unterseite weist auf allen Flügeln

schwarze Saumflecke an den Rippenenden auf, die auf den Vdfln. wenig kleiner sind, kurz vor der Spitze der Vdfl. stehen und ausserdem noch 2 Flecke am Vorderrande.

Kleine schwarze Flecke an den Rippenenden der Vdfl.-Unterseite finden sich übrigens bei den meisten Stücken auch der übrigen Formen.

Flügelspannung: 53 mm.

Einem zweiten ♀, das der var. *dentatus* Butl. angehört (gef. am 10. VIII. bei Rungwe-Langenburg von Herrn W. Goetze), mit lang ausgezogenen pfeilförmigen Saumflecken der Vdfl., fehlt der schwarze Wisch am vordern Saume der Htfl. — Flügelsp. 52 mm.

var. **dulcis** n. 2 ♀.

Zwei vollständig gleichgezeichnete weibliche Exemplare, gef. von Herrn W. Goetze, das eine am 21. X. auf dem Wege von Poroto-Rungwe, das andere etwas kleinere am 23. IX auf dem Hochplateau von Langenburg (Ukinga, Buanyi-Poroto) mit stark reducierter schwarzer Zeichnung, haben einen schwach verdunkelten Wurzelteil, ähnlich wie bei dem ersterwähnten ♀ von Ubena, die Spitze der Vdfl. ist nur mässig breit schwarz. Diese Färbung beginnt am Saume in der Mitte des Feldes 5 und erstreckt sich spitz nach dem Vorderrande (etwa $\frac{1}{3}$ nach der Wurzel hin). Die Rippen 1—5 führen dreieckige, nach innen lang zugespitzte schwarze Flecke, von denen die der Spitze am nächsten stehenden am Saume leicht aneinander stossen. Die Oberseite der Htfl. ist schwefelgelb, die Rippenenden 1—7 führen schwarze Punkte, wovon die auf Rippe 4 und 5 etwas kleiner sind. Die Unterseite, die bei allen Formen die gleiche und von orangegelber Färbung ist, weicht auch bei *dulcis* nicht ab.

Flügelspannung: 51 und 44 mm.

ab. **decora** n. 1 ♀.

Ein in Zeichnung ganz gleiches, jedoch stark geflogenenes ♀ mit ockergelben Htfln.

Gef. am 22. IX. Langenburg von Herrn Dr. Fülleborn.

var. **aequimargo** n. 1 ♂.

Taf. II. fig. 13.

Vdfl. mit gleichmässig, 2 mm breiter, hinten ziemlich scharf begrenzter schwarzer Vorderrandseinfassung, die nur an der Discocellularrippe etwas licht unterbrochen ist und nach der Flügelspitze zu um ein geringes breiter wird. Die dreieckigen Saumflecke sind kurz zugespitzt, in der Nähe der Flügelspitze zusammengeflossen, und dehnen sich nach der Innenfläche nur in der Breite des schwarzen

Vorderrandstreifens aus. Die schwefelgelben Htfl. führen auf der Spitze von Rippe 7 einen grössern länglichen, auf Rippe 6 einen kleinern schwarzen Wisch, auf den übrigen Rippenenden befinden sich kleine schwarze Flecke. Die Unterseite zeigt nichts Abweichendes.

Flügelspannung: 48 mm.

Gef. am 21. X. auf dem Wege von Poroto-Rungwe von Herrn W. Goetze.

Nachdem ich die verschiedenen, von den Herren Dr. Fülleborn und W. Goetze erbeuteten neuen Formen von *Mylothris narcissus* Butl. gekennzeichnet habe, erwähne ich das bis jetzt noch unbekannte ♂ von var. *knutssoni* Auriv., wovon das zool. Museum aus den Fang-Ergebnissen des Herrn Dr. Preuss in Kamerun zwei vollständig gleiche Exemplare besitzt, welche mit den vier aus derselben Provenienz stammenden Weibchen dieselbe Zeichnung haben, deren Htfl. aber schwefelgelb, während die ♀ mit ockergelben Htfln. ausgestattet sind.

Einige weitere Lokalformen aus den Loita-Bergen, von Herrn O. Neumann östlich vom Victoria-Nyansa-See gefangen, behalte ich mir für eine spätere Publication vor.

Terias Sws.

Ergänzende Uebersicht der Arten nach Auriv. l. c. S. 451.

B. . . .
α. . . — wie bei Auriv.
β. . .
*. .
**. Der Saum der Htfl. gleichförmig gebogen.
1. Die schwarze Saumbinde der Htfl. des ♂ an der Spitze 2—3 mm breit.
   a. Die Saumbinde der Vdfl nach innen von Rippe zu Rippe mit kleinen Bogen . . . . *brigitta* Cram.
   b. Die Saumbinde der Vdfl. nach innen glatt abgerundet . . . . *eximia* n.
2. Die schwarze Saumbinde der Htfl. des ♂ an der Spitze 3,5—4 mm breit . . . *pulchella* Bsd.

Terias eximia n. 1 ♀.

Die grösste bis jetzt bekannte *Terias*-Art, welche am besten mit *brigitta* Cram. zu vergleichen ist. Die Vdfl. sind verhältnismässig breit, der mässig gebogene Aussenrand steht fast rechtwinkelig sowohl zum Vorder- als auch zum Innenrande, während er bei *brigitta* mit den beiden Rändern einen etwas spitzen bezw. stumpfen Winkel bildet.

Die Oberseite ist rein schwefelgelb, die Fransen sind rötlich. Die schwarze Apicalbinde der Vdfl. beginnt etwa 1/3 vor der Spitze und zieht ziemlich scharf begrenzt in einem Bogen nach aussen in den Innenwinkel, wo sie, ebenso spitz wie am Vorderrande, auf Rippe 2 am Saume endigt. Bei den ♀ von *brigitta* geht die Saumbinde ebenfalls bis auf Rippe 2, doch schliesst sie nicht in einer Spitze ab, sondern mit einer auf der Rippe etwa 2 mm breiten Fläche. Die Htfl. sind, mit Ausnahme von sehr kleinen, schwarzen Punkten an den Rippenenden und des auch vor den Fransen etwas rötlichen Saumes, einfarbig schwefelgelb.

Auf der Unterseite sind die Vdfl. schwefelgelb, nach dem Innenrande zu ein wenig heller, ihr bis über die Subcostale reichender Vorderrand, die Apicalbinde und die Htfl. sind mit einem zart rotbräunlichen Ton versehen, der in der Apicalbinde der Vdfl., sowie am Saume und den Discalflecken der Htfl. noch am dunkelsten hervortritt. Die Diskalflecke sind wie bei *brigitta* angeordnet, treten aber matter hervor als bei dieser Art. Am Vorderrande der Vdfl. und auf der Discalfläche der Htfl. drängt sich die gelbe Farbe stark hindurch. Auf der ODC der Vdfl. liegt ein kleiner bräunlicher Punkt, und am Saume der Htfl. befinden sich wie auf der Oberseite unscheinbare schwarze Pünktchen.

Flügelspannung: 46 mm.

Gef. am 13. XI bei Unyika von Herrn W. Goetze.

Papilio L.

Papilio porthaon Hew. ab. **adjectus** n. 1 ♂.

Unter 13 von Herrn Dr. Fülleborn im Nov.-Dez. 1899 bei Langenburg erbeuteten Stücken befindet sich 1 Exemplar, das auf den Htfln. im Felde 3, und zwar in der Einbuchtung der Mittelbinde unter der Mittelzelle, einen etwa 3 mm langen Strich in der grünlichweissen Grundfärbung hat, der sich auch, jedoch matter, auf der Unterseite vorfindet.

Erklärung der Tafel II.

Fig. 1. *Henotesia ubenica.*
„ 2. *Henotesia ubenica* ab. *uncinata.*
„ 3. *Henotesia elisi* Karsch var. *evanida.*
„ 4. *Henotesia simonsii* Butl. var. *lacus.*
„ 5. *Neocoenyra heckmanni*
„ 6. *Neocoenyra fülleborni.*
„ 7. *Acraea fülleborni.*
„ 8. *Acraea acrita* Hew. var. *aquilia.*
„ 9. *Acraea acrita* Hew. var. *utengulensis.*
„ 10. *Acraea goetzei.*
„ 11. *Precis nobilitata.*
„ 12. *Charaxes acuminatus.*
„ 13. *Mylothris narcissus* Butl. var. *aequimargo.*

Zwei neue Cetoniden-Arten.

Von

J. Moser, Hauptmann a. D.

Cosmiomorpha tonkinensis.

Nigra, nitida; capite grosse et dense punctato, clypeo subquadrato, margine antico parum elevato; prothorace grosse punctato, margine postico ante scutellum laevi; scutello triangulari, acuto, sparsim grosse punctato; elytris bicostatis, dense punctulatis, punctis semi-annulatis, sutura laevi; pygidio transversim-ruguloso, fulvo-setoso; subtus medio fere laevi, lateribus aciculatis et rufo-pilosis; tibiis anticis tridentatis, mediis et posticis extus uno dente armatis, intus rufo-pilosis. Long. 16—20 mm.

Tonkin (H. Fruhstorfer).

Von der Gestalt und Grösse der *Cosmiomorpha setulosa* Westw. unterscheidet sich diese Art von den bisher bekannten Arten durch die schwarze Färbung und die nicht behaarte Oberseite.

Dischista marginata *).

Supra rubra, opaca, thoracis elytrorumque limbo luteo; pygidio nigro, duabus maculis luteis; subtus nigra, nitida, abdominis segmentis macula basali interiore et apicali exterriore albis. Long. 22—25 mm.

Africa orientalis (Mikindani, Ikutha).

Der braunen Varietät der *Pachnoda marginata* F. sehr ähnlich. Der Prosternalfortsatz ist jedoch etwas abwärts gesenkt, wie bei *Dischista cincta* De Geer, und zeigt das Pygidium auf schwarzem Grunde eine ähnliche gelbe Zeichnung wie diese Art, nur ist der herzförmige Fleck hier durch eine schwarze Mittellinie getheilt.

*) Siehe Sitzungsberichte vom 29. Januar 1903: Insekten-Börse No. 17.

Ueber das Vorkommen von Pachytylus cinerascens Fieb. und anderer Insekten bei Kahl am Main

Von *Hofrat Dr. Fröhlich* in Aschaffenburg.

Das Verbreitungsgebiet der drei bei uns in Deutschland vorkommenden Arten der Wanderheuschrecken erstreckt sich bekanntlich mehr auf die südlichen Gegenden Europas. *P. nigrofasciatus* Deg. wurde in Deutschland nur einmal von Rudow*) an der Peene bei Mecklenburg gefunden, *migratorius* L., der sich hauptsächlich auf das östliche Europa (Südrussland und Ungarn) beschränkt, früher am Neusiedlersee endemisch war, und sich ebenso in einer kleineren dunkleren Varietät am Rhein bei Schaffhausen findet, wurde in Deutschland bei Freiburg i. Br., bei Frankfurt a. M. (v. Heyden)**), in Thüringen, Sachsen, Westfalen sowie in den sandigen Ebenen Norddeutschlands, bei Warnemünde an der Ostsee und in Mecklenburg (Rud l. c.), allerdings überall nur vereinzelt beobachtet.

Die dritte Art, *cinerascens* Fieb., hat ihren Standplatz im Südwesten Europas, in Spanien, Italien, dem südlichen Frankreich. In Deutschland wurde sie nach der Angabe von Herrich-Schäffer einmal bei Burglengenfeld im südlichen Bayern***), ein andermal von Fischer (l. c.) auf dem Scheibenberge bei Karlsruhe, und zweimal von Rudow (l. c.) bei Mecklenburg gefunden.

Im September 1901 erhielt ich von Herrn Dr. Singer dahier ein Exemplar dieser letzteren Art, ein sehr kräftig entwickeltes Weibchen von 60 mm Körperlänge und 110 mm Flügelspannweite, welches er am 9. August desselben Jahres auf einer Waldblösse unterhalb Kahl a. M. im Fluge erbeutet hatte. Das Tier war tadellos erhalten, in keiner Weise beschädigt, wie dies bei den durch Winde verschlagenen, von ihrer Brutstätte in weit entlegene Gebiete fortgetragenen

*) Zeitschr, f. d. ges. Nat. Wiss. Halle Bd. VIII. 1873.
**) Fischer, Orthopt. europ., Leipzig 1854.
***) Singer, Orthopt. Regensb., Programm 1869.

Stücken meist der Fall ist, und legte die Vermutung nahe, dass dasselbe sich in dem genannten, etwa drei Stunden mainabwärts von Aschaffenburg gelegenen Gebiete entwickelt habe, dass sich somit noch weitere Exemplare daselbst finden liessen.

Am nächsten Tage (2 September) an der genau bezeichneten Stelle angekommen, erwies sich alles Suchen nach dem Tiere erfolglos. Das Gras daselbst war bereits vollständig verdorrt. Dagegen gelang es mir, ganz in der Nähe des ersten Fundortes, auf den an das Waldgebiet angrenzenden Kartoffelfeldern, Mais- und Rübenäckern, binnen einer Stunde fünf Männchen zu fangen, während mehr als doppelt so viele flüchtig wurden und dem Bereiche des Netzes entgingen Die Tiere sind insofern schwierig zu erlangen, als dieselben, auf dem Boden sitzend. infolge ihrer Schutzfärbung nur sehr schwer erkannt werden, bei Annäherung mit kräftigem Sprunge sich in die Höhe schnellen und, nach langgestrecktem Fluge über lange Strecken, sich wieder niederlassen. Erst dann, wenn man die Einfallstelle des Flüchtlings genau ins Auge fasst, ist es möglich, sich demselben vorsichtig zu nähern und ihn mit raschem Streiche in das Netz zu bekommen.

Die Männchen sind beträchtlich kleiner als die Weibchen, 45 mm lang mit 80 mm Flügelspannweite.

Gelegentlich eines zweiten Besuches des Terrains am 21. September erbeutete ich nochmals 2 Männchen, sowie zwei Weibchen, und beobachtete ausserdem noch mehr als dreimal so viele. die schon von weitem die Flucht ergriffen, ein Beweis, dass das Tier daselbst als endemisch zu betrachten ist.

Bezüglich des Terrains selbst sei folgendes bemerkt: Das Mainthal von Stockstadt abwärts bis Seligenstadt und Kahl ist durch mehrere grössere und kleinere Seitenzuflüsse (Gerspring, Kahl, Steinbach, Rückersbach, Forchbach etc.) stellenweise sehr wasserreich. Es finden sich zahlreiche Altwässer, sowie grössere und kleinere Seeen und Torftümpel, wie beispielsweise der mit Nymphaea alba dicht bewachsene sog. lange See bei Kahl, andererseits ist es auf fast unmittelbar angrenzenden, wenig Meter höher gelegenen Stellen sandig und steril. An den Gewässern üppige urwüchsige Vegetation, auf den Sandstellen Nadelwälder mit wenig oder gar keinem Unterwuchse. Dass hierdurch den verschiedenartigsten, in ihren Lebensbedingungen weit auseinander gehenden Insekten reichlich Gelegenheit gegeben ist, das ihnen zusagende Terrain sich zu wählen und kräftig zu gedeihen, ist wohl begreiflich, und es muss dieses Gelände als ein wahres Dorado für Sammler bezeichnet werden.

So sind die Altwasser, Tümpel und Riedwiesen bevölkert von zahlreichen Libellen und Neuropteren. Von ersteren wurden hier gefangen, abgesehen von den gemeineren, allenthalben vorkommenden Arten: *Orthetrum cancellatum* L., *caerulescens* F. und *brunneum* Fonsc., *Leucorrhinia caudalis* Charp., *albifrons* Burm., *pectoralis* Charp. und *rubicunda* L., *Cordulia aenea* L., *metallica* Lind und *flavomaculata* Lind., *Gomphus forcipatus* L. u. *serpentinus* Charp., *Anax formosus* Lind., *Aeschna pratensis* Müll., *mixta* Latr., *juncea* L., *grandis* L. u. *rufescens* Lind., *Lestes barbara* F. u. *viridis* Lind., *Platycnemis pennipes* Pall. etc.

Auf den sandigen Feldern und trockenen Wiesen, auf dem Gebiete der Wanderheuschrecken schwirrt in Menge die smaragdgrüne *Epacromia thalassina* F. mit grünem und leuchtend rotem Thorax, an den Waldrändern hüpft *Gomphocerus maculatus* Thb. und *antennatus* Fieb., auf haidebewachsenen Stellen findet sich der rotflügelige *Caloptenus italicus* L. in Gesellschaft von *Gampsocleis glabra* Hbst., im Nadelwald soll, einer allerdings noch unverbürgten Angabe nach, *Bryodema tuberculata* F. gefangen worden sein, auf den Gebüschen treibt sich die langgeflügelte *Phaneroptera falcata* Scop. umher.

Unsere stattlichste Raubwespe, *Bembex rostrata* L., gräbt ihre Löcher in den sandigen Wegen und trägt emsig ihre Beute, durch den Stich gelähmte Volucellen und Eristalisarten, ihrer Brut zur Nahrung ein.

Von der Ordnung der Käfer legen *Polyphylla fullo* L. und *Anoxia villosa* F. ihre Eier in den sandigen Lupinenäckern ab. Letztere Käfer schwärmen an warmen Sommerabenden oft zu hunderten um die Wipfel einzelner Laubbäume, um, bei übergrosser Anzahl der Männchen, die vereinzelten Weibchen zu suchen. So kommt es denn vor, dass während der Hauptschwärmzeit alle Augenblicke ein Klumpen dieser zusammengekrallten Käfer von den Aesten zu Boden stürzt. Fasst man denselben auf, so findet sich in demselben stets ein Weibchen, um das sich etwa 8 bis 10 Männchen förmlich rauften, bis die Gesellschaft am Baume den Halt verlor und herabfiel. Bei der selteneren *fullo* ist das Verhältnis umgekehrt. Hier sind die Weibchen in der Ueberzahl, und die Männchen verraten sich dem Sammler durch ein auffälliges knarrendes Geräusch, das sie durch Reiben der Flügel an dem vorletzten Hinterleibsringe erzeugen.

Von anderen Käfern seien noch erwähnt der prächtige *Calosoma sycophanta* L., der in manchen Jahren in grosser Menge auftritt und den verschiedenen Kieferschädlingen nachspürt, *Carabus convexus* F., *Ergates faber* L., als Larve ein Bewohner der alten Kiefernstöcke, und die zierliche *Chrysomela limbata* F.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin,

unter Redaktion von

H. Stichel.

Achtundvierzigster Band (1903).

III. Heft: III, (I) (X), 149—252.

Mit 1 Tafel und 44 Textfiguren.

Ausgegeben Mitte August 1903.

Preis für Nichtmitglieder 9 Mark.

Berlin 1903.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Karlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreff. Briefe und Manuskripte, Anzeigen für den Umschlag sind an Herrn H. Stichel, Hagen in Westfalen, Eckeseyerstr. 2, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Inhalt des dritten Heftes des achtundvierzigsten Bandes (1903) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Zur gefälligen Beachtung:

Die für die **Bibliothek** bestimmten Sendungeu sind bis auf weiteres an Herrn Dr. O. Bode, Halensee b. Berlin, Ringbahnstr. 121 zu richten.

Auf die neue Adresse des **Redakteurs: H. Stichel,** Hagen in Westf., Eckeseyerstr. 2, wird besonders aufmerksam gemacht.

Die Herren **Autoren,** welche Beiträge für die Berl. Ent. Zeitschr. liefern, werden freundlichst ersucht, sich in Zukunft, der nunmehr auch amtlich eingeführten **neuen deutschen Rechtschreibung** zu bedienen und nach Möglichkeit die **Regeln der zoologischen Nomenklatur** nach den Beschlüssen des 5. Internat. Zoologen Kongresses zu Berlin in Anwendung zu bringen.

Das **Bibliotheksverzeichnis** vom Jahre 1884 nebst Nachtrag von 1902 ist gegen Einsendung von 55 Pf. vom Rechnungsführer Herrn H. Thiele, Berlin, W. Steglitzerstr. 7 zu beziehen.

Sitzungen des Vereins finden Donnerstags 8 1/2 Uhr im Königgrätzer Garten, S.W. Königgrätzerstr. 111 statt. Im Juni, Juli und August indes wird nur an jedem ersten Donnerstag des Monats Versammlung abgehalten. An den übrigen Donnerstagen finden zwanglose Zusammenkünfte (Garten) statt.

Die 3. und 4. Seite des Umschlages wird der Beachtung empfohlen.

Kurzer Bericht über die entomolog. Ergebnisse meiner Ecuador-Reise.

Von

Rich. Haensch.

(Zugleich ein Vorwort zu den folgenden Artikeln, R. Haensch über Ithomiinen u. Dr. Ohaus über Ruteliden aus Ecuador.)

Von einer in Begleitung des Präparators, Herrn Edmund Schmidt in den Jahren 1899—1900 unternommenen entomologischen Sammelreise nach Ecuador brachte ich reiches Material aus allen Insecten-Ordnungen mit. Ein Teil desselben ist bereits von anderen Herren wissenschaftlich bearbeitet worden und weitere Veröffentlichungen dürften noch folgen. Mir selbst war es leider nur möglich die Unterfamilie der Ithomien durch zu arbeiten. In der nachfolgenden Liste finden sich die mitgebrachten Arten verzeichnet.

Zum besseren Verständniss der hierbei und anderwärts erwähnten Lokalitäten gebe ich zunächst ein Verzeichnis derselben, unter Beifügung allgemeiner Bemerkungen über die Fangergebnisse der Reise.

Die Anden bilden in Ecuador 2 parallele Gebirgsketten, die eine Hochebene von ca. 2500 meter Höhe einschliessen. Die letztere ist grösstenteils cultiviert, ohne jeglichen Wald, und für den Entomologen äusserst arm. Ausser wenigen kleinen Pieriden und Noctuiden ist dort an Lepidopteren fast nichts zu finden. Nicht viel besser sieht es auf den Gebirgskämmen bis herab zu 2000 m aus. Nur in den mit Bambus und Gebüsch dicht bewachsenen Hochtälern huschen zahlreiche, zum Teil bunte Satyriden aus den Gattungen Corades, Oxeochistus, Pronophila etc. gespenstig umher. Weiter talwärts wächst der Reichtum an Arten mit der Zunahme von Wärme und Wald bedeutend. Am grössten scheint die Anzahl der Arten in geschützten, tiefen Tälern zwischen 600—1200 m zu sein.

Die Fauna des westlichen und östlichen Abhangs der Anden und der daran schliessenden Ebenen ist fast ganz verschieden. Die über 4000 m hohen Kämme bilden eine unübersteigliche Grenze für die meisten Insecten. Schon das Klima ist ganz anders. Während auf der östlichen (Amazonas) Seite die trockene Jahreszeit in die Monate

September bis December fällt, sind es auf der westlichen (nach dem Stillen Ozean zu) die Monate Mai—August.

Ich beginne nun mit der Aufzählung der einzelnen Fundstellen und zwar von Westen über die Anden nach Osten:

Palmar. Kleiner Ort an der Landstrasse von Guayaquil nach Quito, mitten in der ca. 80 Kilometer breiten Tiefebene zwischen dem Stillen Ocean und dem westlichen Fuss der Anden, ca. 100 m Seehöhe. An der Strasse ist der Urwald meist schon durch Cacaoanpflanzungen und Viehweiden verdrängt. Weiter seitwärts trifft man auf schönen hochstämmigen Urwald mit wenig Unterholz, den man meist ohne Mühe durchstreifen kann.

Hier in Palmar sammelte ich allein von Anfang Juli einen Monat lang, während mein Begleiter in dem später zu nennenden Balzapamba verblieb.

Die Ausbeute war ziemlich gut. Von nur hier gefangenen Faltern erwähne ich: *Papilio bimaculatus* Hew., *Helic. metaphorus* Weym., ferner mehrere Arten *Phyciodes*, etc.

Am 5. August zeigten sich gegen Abend (5 Uhr) zahlreiche *Urania fulgens* in der Nähe des Ortes wenige Fuss über dem Boden in schnellem Fluge von Norden nach Süden auf der Wanderschaft. Die Tiere flogen nicht in dichtem Schwarm, sondern einzeln in grossen Abständen, aber alle in derselben Richtung. Viele hatten gerade die Richtung auf ein grosses Haus zu und bogen erst ganz kurz vor der Wand ab, das Hinderniss dicht umfliegend und dann die alte Richtung wieder aufnehmend.

Dasselbe Schauspiel wiederholte sich am nächsten Abend zwischen 4—6 Uhr, während sich tags über nur wenige Stücke gezeigt hatten. Trotz der grossen Individuenzahl gelang es mir bei dem reissenden, unstäten Flug nur wenige Exemplare davon zu fangen. Schwalben machten gleichfalls eifrig Jagd auf die Falter und erbeuteten eine Anzahl derselben.

Am 7. sah ich nur noch vereinzelte Nachzügler fliegen.

Bei Palmar fing ich unter anderem auch schöne Odonaten der Gattungen *Megaloprepus*, *Mecistogaster*, *Thore*, *Aeschna* etc.

Balzapamba. Gleichfalls an der Landstrasse nach Quito gelegen, am Westabhang des Gebirges, ca. 750 m hoch. Auch hier ist der einst üppige Urwald bereits in weiterem Umkreis des Dorfes verschwunden. Ausser einigen Caffeeplantagen wird der Boden besonders mit Zuckerrohr und einem hohen, schilfartigen Gras für die Saumtiere bepflanzt.

In B. verweilten wir vom Mai bis Anfang September und brachten eine hübsche Collection aus alle Insecten-Ordnungen zusammen.

Von Früchten werden hier ausser Bananen, auch Orangen sehr viel gezogen. An ersteren fand ich die länglichen Raupen von mehreren Caligo- und Opsiphanes-Arten. Die Raupen sind blattgrün mit bedorntem Kopfschild, rötlichen und weissen Rückenstreifen und 2 dornartigen Afteranhängseln, ähnlich unserer Gabelschwanzraupe. Sie sitzen tags über auf der Unterseite des grossen Blattes hinter einander, dicht an der dicken Mittelrippe.

An den Stämmen der Orangenbäume fanden sich Mitte Juni eine Anzahl Papilio-Raupen, aus denen wir den seltenen *Pap. epenetus* Hew. in beiden Geschlechtern zogen.

Die Raupe ist ausgewachsen ca. 60 mm lang. Sie sieht Vogel-Excrementen sehr ähnlich, hat eine verschwommene bräunliche Färbung mit netzartiger, gelblicher Zeichnung. Hinter den ersten Ringen erweitert sich der Leib merklich. Auf dem ersten Ring befindet sich ein gegabeltes Horn. Vor der Mitte des Leibes stehen an den Seiten noch 2 grössere gelbliche Flecken. Auf jedem Leibesring befindet sich oben ein Paar warzenartige, kurze Anhänge Die Puppe ist ca. 33 mm lang, graubraun, am Kopfende hat sie eine Grube; die Oberfläche ist rauh, mit Reihen warzenartiger Erhöhungen. Das Weibchen ist dem Manne sehr ähnlich. Die Vorderflügel sind mehr abgerundet und die Zeichnung auf denselben von dem Zellschluss zum Innenwinkel ist heller und breiter, besonders auf der Unterseite.

Die ersten Raupen verpuppten sich am 20. Juni. Die ersten Falter schlüpften am 15. Juli aus.

Ausserdem zogen wir noch eine Anzahl Heteroceren mit Erfolg, an denen Balzapamba besonders reich ist.

Aber auch an Rhopaloceren gehört B. mit zu den ergiebigsten Lokalitäten.

Die feuchten Wegstellen lieferten Papilios, Pieriden, Actinote, Callicore, Catagrammen und viele andere Nymphaliden; die Wald- und Gebüschränder: Papilio, Heliconier und bunte Ithomien; schattige Waldstellen: die kleinen, farblosen Ithomien, sowie Callitaera, Pierella, und andere Satyriden.

Auch der Köderfang brachte hier viele Tagfalter, sowie Cetoniden, Ruteliden und Cerambyciden.

Bei Excursionen auf die umliegenden Gebirgskämme erbeuteten wir auch die bereits anfangs erwähnten Hochgebirgs-Satyriden, ferner Lampyriden und zahlreiche Hymenopteren und Dipteren (Volucella).

Von interessanten und seltenen Faltern erwähne ich noch: *Pap. cacicus* Luc.. *Dismorphia zaela* Hw., *Pieris caesia* Hw., *Helic. hygiana* Hw., *cytherea* Hw., *alithea* Hw., *primularis* Btl., *Siderone mars* Stgr., *Caligo dentina* Druce etc.

Die täuschend ähnlichen *Tithorea pavonii* Btl. und *Helic. atthis* Hw. hatte mein Begleiter als eine Art gefangen.

In Balzapamba war auch der Nachtfang an der Lampe ergiebig. Ausser Heteroceren fanden sich daselbst viele Käfer ein: darunter seltene Cicindeliden, Ruteliden und kleine Dynastiden; an manchen Abenden auch zahlreiche geflügelte Ameisen.

Banos (gespr. Banjos). Grösserer Ort am Fuss des Vulcans Tungurahua, im Talkessel des von der Hochebene kommenden Pastaza-Flusses, welcher dem Amazonas zuströmt. Banos liegt schon am Ostabhang der Anden, in ca. 1800 m Höhe an einem tiefen Einschnitt des Gebirgskammes.

Der Wald in der Nähe des Ortes ist bereits längst verschwunden; nur weit entfernte Nebentäler und die steilen Kuppen der Berge tragen noch Baumwuchs. Die Fauna ist nicht sehr reich, bietet aber meist interessante Arten, besonders von Ithomien, Pieriden und Satyriden.

Erstere fanden sich hauptsächlich in den mit Moos dicht überzogenen niedrigen Wäldern am Fusse des Tungurahua; die Pieriden: Colias, mehrere Pieris-Arten etc. auf den ausgedehnten Viehweiden; die Satyriden zwischen Gebüsch und Bambusgestrüpp. Bei Banos sammelten wir auch zahlreiche Arten von Zygaenen.

Besonders erwähne ich noch von Rhopaloceren: *Pap. sadatus* Luc., *philetas* Hw., *Helic. sotericus*, *Daedalma dinias*.

An Käfern war die Ausbeute in B. verhältnissmässig reich. Die vielen, alten Baumstümpfe lieferten schöne Cerambyciden, Dynastiden, Ruteliden und andere Mulmkäfer. Auf Gesträuch sassen Chrysomeliden, Melolonthiden (Ancistrosoma) und kleine Ruteliden. Die Excremente auf den Viehweiden bargen Coprophagen in Menge.

An den spargelartigen Schösslingen von Bambus fanden wir in der Grösse stark variierende Exemplare einer schönen hellbraunen Golofa-Art.

Santa Inéz. Unter diesem Namen fasse ich ein grösseres Gebiet zusammen, da derselbe auf den Landkarten verzeichnet ist und durch frühere Reisende bekannt wurde. Die Besitzung, welche diesen Namen führte ist jedoch längst verschwunden. Wir hatten zunächst unser Quartier bei einer Plantage „Mirador" aufgeschlagen, welche wir von Banos das Tal des Pastaza abwärts in zwei Tagemärschen erreichten. Santa Inéz lag noch $2^1/_2$ Stunden weiter abwärts in ca. 1250 m Höhe. Später rückten wir, wegen der günstigeren Fangstellen, noch näher an letzteres heran, nach einer auch zum Teil verlassenen Pflanzung, genannt Rosario (Mapóto).

Im ganzen haben wir uns ziemlich 4 Monate in der Gegend von Santa Inéz aufgehalten. Die Ausbeute von hier war mit die reichste der ganzen Reise.

Neben dem schönen, lichten Urwald lieferten die feuchten Uferstellen des Flusses zahlreiche Arten von Tagfaltern. Auch der Köderfang brachte sonst schwer zu fangende Morpho, Caligo, Narope und Nymphaliden.

An sonnigen Waldstellen tummelten sich die farbenprächtigen Heliconier: *contiguus* Weym., *timareta* Hw., *hierax* Hw. ferner *Melinaea zaneka* Btl. und *mothone* Hw. An einer kleinen Talsohle fanden sich eine ganze Anzahl Arten verschiedener Gattungen zusammen, die alle eine eigentümliche blaugraue Färbung haben, wie *Cerat. antea* Hw., *Napeog. glycera* Godm., *Ithomia linda* Hw., *Eresia* spec., *Threnodes coenoïdes* Hw.

Im feuchten Flusssande saugend, trafen wir viele Papilio, Pieriden und Nymphaliden, darunter den äusserst seltenen *Papilio euterpinus* Hw., ferner *Pap. bitias* u. *euryleon* Hew., *Pereute leucodrosime* Koll., letztere besonders gern an den feuchten Uferwänden, *Catasticta*, *Ituna lamirus* Latr., *Actinote rosaria* Weym., *Perisama*, *Catagramma*, *Eunica*, *Chlorippe*, *Polygrapha cyanea* S. u. G. etc.

Am Ufer des ziemlich breiten Flusses konnte ich öfter beobachten, dass *Morpho*, welche ein kleines Seitental im Wald herabgeflogen kamen, am Ufer stutzten und den gekommenen Weg zurückkehrten. Dieselben scheinen ausschliessliche Waldbewohner zu sein und es selbst zu scheuen über kurze freie Strecken zu fliegen, um die andere bewaldete Seite zu gewinnen.

An Käfern lieferte der Aufenthalt bei Santa Inéz schöne Oxygonia und Oxychila. Erstere sassen gerne auf den vom Wasser benetzten, sonnbeschienenen Steinen und Felsblöcken der Gebirgsbäche; letztere, wohl Nachttiere, tagsüber unter Steinen im feuchten Sande kleiner Bach-Inseln. *Pseudoxychila bipunctulata* Latr. eilte geschäftig an kahlen Abhängen umher, während *Tetracha fulgida* Klg. und diverse Carabiciden (*Trichognathus*, *Chlaenius* und *Pheropsophus*) sich unter Steinen am Flussufer versteckt hatten.

An ausgelegtem Aas und Excrementen stellten sich *Necrophorus*, *Silpha*, *Deltochilum*, *Canthon* und andere Coprophagen zahlreich ein.

Von Cerambyciden und anderen Holzfressern war die Ausbeute dagegen nur gering, da es in der unbewohnten Gegend an dem sonst so ergiebigen, frisch gefälltem Holz mangelte.

Auf einigen, schnell verblühenden Gebüschen mit stark duftenden, federartigen, weissen Doldenblüten fanden sich, neben vielen anderen Insecten, mehrere *Macrodactylus*-Arten in Menge vor.

Bei Santa Inéz waren auch Orthopteren reichlich vertreten, speciell Laub- und Stab-Heuschrecken.

In dem Tal des dicht an unserer Hütte in Rosario vorbei fliessenden Baches Marguerita wurde von meinem Koch, einem eifrigen Jäger, auch das einzige Stück eines auf der Oberseite grau-weissen Morphos gefangen. Herr Fruhstorfer hat dasselbe erworben und liess es kürzlich nach sich benennen, leider unter Verschweigung des näheren Fundortes.

Canelos, Sara-yacu. Nach diesen beiden noch weiter flussabwärts gelegenen Orten hatte ich einen einheimischen Sammler geschickt. Derselbe erkrankte jedoch dort und kehrte bald zurück. Die Fauna scheint derjenigen von Napo und Coca ähnlich zu sein. Immerhin befanden sich unter der im ganzen schlecht erhaltenen Collection von dort manche Arten, die wir später nicht erbeutet haben.

Papallacta. Dies hochgelegene Indianerdorf berührten wir nur flüchtig auf der Reise von Quito nach dem Napo-Fluss. Es liegt nahe dem Kamm der östlichen Kette nach der Amazonas Seite in ca. 3200 m Höhe. Die Fauna ist naturgemäs sehr arm und beschränkt sich von Tagfaltern hauptsächlich auf eine Anzahl Pieriden (Colias) und Satyriden.

Baiza. Auch diesen Ort passierten wir nur auf der Weiterreise zum Napo. Er liegt an einem Nebenfluss des Coca, ca. 1500 m, nicht weit von der columbischen Grenze. Die wenigen auf dem Marsche gefangenen Arten überzeugten mich jedoch später, dass die Fauna vielfach von derjenigen aus Santa Inéz und Archidona abweicht.

Archidona, der Sitz der Provinzial-Regierung war derzeit fast ganz verödet. Der schöne Urwald in weiterem Umkreis des Ortes ist vor mehreren Jahren zu Culturzwecken niedergelegt, bald aber der Anbau wieder eingestellt. Derzeit war die ganze Umgegend von einem undurchdringlichen Buschwald bedeckt, in dem fast nichts zu holen war. Wir mussten daher von unserer Wohnung stets erst stundenweit laufen um ergiebigere Jagdgründe zu erreichen. A. liegt auf einem Hochplateau zwischen den letzten Ausläufern der östlichen Kette ca. 640 m. Die Sammel-Erfolge von hier waren recht gute, zumal die Fauna von den bisherigen Fundstellen fast ganz verschieden ist. Besonders ergiebig waren die zum Teil lehmigen Ufer eines kleinen Flusses. Wir fingen dort hunderte von Papilios, zumeist *crassus* Cr., *latinus* Fld., *lycidas* Cr., *sesostris* Cr., *servillei* God., *leucaspis* God., *thyastes* Drur., *autosilaus* Bat. etc.; ferner ausser zahlreichen *Catopsilia*, *Daptonoura*, *Archonias* etc. noch Arten von

Chlorippe, *Megistanis*, *Adelpha*, *Urania* etc. In der Nähe verfallener Indianerhütten zeigten sich *Panacea*, *Peridromia*, *Callicore*, *Catagramma* etc.

An den Blüten im Urwald sogen die Heliconier: *bicoloratus* Btl., *estrella* Bat., *quitalena* Hw. etc.

Von Käfern war hier eine schöne, grosse, grüne *Phanaeus*-Art an menschlichen Excrementen sehr häufig. Die kräftigen Tiere vermögen sich mit fabelhafter Geschwindigkeit in den Erdboden zu graben.

Auf dem blendend weissen Ufersand liefen und flogen die zierlichen *Cicindela unicolor* Horn mit äusserster Behendigkeit umher.

An den lehmigen Uferwänden sassen, anscheinend saugend, ganze Scharen zahlreicher, kleiner Cicaden-Arten. Ich nahm hiervon gelegentlich eine Anzahl mit. Dieselben wurden von Herrn Oberlehrer Breddin fast durchweg als neue Arten erkannt und beschrieben.

Napo, kleines Dorf an dem Nebenfluss des Amazonas gleichen Namens, ca. 440 m Meereshöhe, eine kleine Tagereise von Archidona entfernt. Trotzdem fanden sich hier schon manche neue Arten. An einer kleinen Lichtung fing ich die seltene *Batesia hypoxanthe* Bat. auf Gebüsch in Anzahl. Der Sandstrand des Flusses lieferte gleichfalls wieder zahlreiche Arten. Einmal fiel mir zwischen welken Blättern im feuchten Sande ein Blatt durch seine eigenartige Form und schöne Färbung auf. Als ich mich herabbog um es näher zu betrachten, — ging es auf und davon. Es war ein Exemplar der äusserst seltenen *Coenophlebia archidona* Hw. Am nächsten Tage war ich vorsichtiger und es gelang mir das seltene Wild an derselben Stelle zu beschleichen. Die Unterseite der Flügel ahmt die Färbung und das Geäder eines welken Blattes täuschend nach.

Am Flussufer fanden sich gegen Abend auf dem fächerartigen, hohen Schilf die schönen *Chrysophora chrysochlora* ein und auf Gebüsch einige seltene Cicindeliden.

Pucurcu, Aguamo. Diese beiden Orte am Napo abwärts berührten wir nur flüchtig auf der Canoe-Fahrt nach Coca. Sie lieferten beide eine Anzahl guter Arten, besonders von Ithomiinen.

Coca. Unter diesem Namen führe ich die Arten auf, welche bei der neu angelegten Besitzung „Berna" eines Schweizers gefangen wurden. Coca selbst besuchten wir nur einen Tag. Dasselbe liegt noch 2 Stunden den Napo-Fluss weiter abwärts am Zusammenfluss mit dem fast gleichgrossen Coca-Fluss.

Berna und Coca liegen schon gänzlich ausserhalb des Gebirges in der Ebene. Das Terrain ist stellenweise leicht hügelich, mit schönem Urwald bestanden.

Die Fauna ist derjenigen des oberen Amazonas schon recht nahe.

Besonders interessant macht sich der Unterschied zwischen Formen des Gebirges und der Ebene bei einer ganzen Reihe von Ithomiinen, Heliconiern und Eresien in der Färbung bemerkbar. Die betreffenden Arten zeigen hinter dem Zellschluss der Vorderflügel eine gelbe resp. rotbraune Schrägbinde. Bei Exemplaren aus der Ebene ist diese Binde gelb, bei solchen aus dem Gebirge rotbraun, wodurch das Tier ein ganz anderes Aussehen erhält. Vielfach sind diese Lokalformen bereits benannt worden. Ich führe als Beispiele hier einige Arten auf, die ich von Ecuador aus den entsprechenden Lokalitäten mitgebracht habe.

a. Aus der Ebene (Coca) mit gelber Binde:	b. Aus dem Gebirge (Archidona, Napo, Santa Inez) mit rotbrauner Binde:
Melinaea messenina Feld.	*Mel. mothone* Hw. (*cydippe* Salv.)
Mechanitis messenoides Feld.	*Mech. deceptus* Btl. (*mothone* Hw. part.)
Ceratinia honesta Weym.	*Cerat. bicolora* Hsch.
Heliconius euphone Fld.	*Helic. bicoloratus* Btl.
Eresia pelonia Hw.	*Eresia* spec. ? (noch unbenannt).

In Coca fing ich auch die ersten Stücke der schönen Gattung *Callithea* (*optima* Btl., *hewitsoni* Stgr., *degandii* Hw.) ferner *Nessaea hewitsoni* Feld. u. *obrinus* L. Auch an seltenen Ithomien war der Urwald hier ziemlich ergiebig.

An den weit überhängenden Büschen des Flussufers fand sich *Chiloxia longipennis* Horn in Menge. Von Cerambyciden, Curculioniden, Ruteliden etc. fingen wir bei Berna viele schöne Arten.

Die Ithomiinen (Neotropiden) meiner Ecuador-Reise.

Mit Beschreibungen neuer Formen und biologischen Notizen.

Von *Rich. Haensch.*

(Mit Tafel III.)

Im Anschluss an vorstehende Erläuterungen der von mir in Ecuador besuchten Lokalitäten, gebe ich nachstehend ein Verzeichniss der von dort aus der Unterfamilie der Ithomiinen mitgebrachten Arten und Varietäten, unter Beifügung von biologischen Notizen. Gleichzeitig beschreibe ich die mir neu erscheinenden Formen und füge bei zweifelhaften und varianten Arten ergänzende Bemerkungen bei.

Alsdann sah ich mich genötigt, bei den eigentlichen Ithomien zwei Gattungen neu aufzustellen.

Betreffs der Systematik betrachte ich die vorliegende Tagfalter-Gruppe im Sinne der Herren Godman und Salvin in der Biol. Centr. Am. als Unterfamilie der Danaïden, nicht wie Dr. Schatz im II. Teil von Staudingers Exoten-Werk als selbständige Familie „Neotropiden".

Zu dieser Auffassung veranlassen mich besonders die beiden Gattungen *Lycorea* und *Ituna*, welche ein Bindeglied zwischen den Danaïnen und Ithomiinen bilden. Im inneren Bau und der Lebensweise stehen dieselben den Danaïnen nahe. Durch die schmäleren Flügel, den langen keulig verdickten Hinterleib, sowie durch die Zeichnung und Färbung sehen sie den Ithomiinen ganz ähnlich.

Allen Herren, welche mich bei den Vorbereitungen für die Reise und beim Bestimmen des Materials freundlichst unterstützt haben, insbesondere Herrn Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Moebius und Herrn Prof. Dr. Karsch vom hiesigen Museum für Naturkunde, spreche ich hiermit nochmals meinen verbindlichsten Dank aus.

Fam. Danaïdae Latr.

Unterfam. **Ithomiinae** Godm. u. Salv.

=*Neotropiden* Schatz. Exot. Schm. II p. 85. 1892.

=*Mechanitides* Bar, Ann. Soc. Ent. d. Fr., Ser. V. tom. VIII p. 24.

=*Mechanitidae* Berg, Ann. Mus. Nat. Buen. Air. tom. V. p. 234. 1897.

Gen. **Olyras** Dbld.

montagui Butl, Tr. Ent. Soc. 1870 p. 490 Lep. Exot., p 138, t. 50, f. 1, 1873.

Dieser schöne Falter hat ganz das Aussehen und die Gewohnheiten wie *Ituna lamirus* Latr. und ist im Fluge nicht von demselben zu unterscheiden. Er kommt selten in den Bereich des Netzes herunter, sondern schwebt gerne an von der Sonne beschienenen Lichtungen in beträchtlicher Höhe umher.

Santa Inéz, October-December. Nicht häufig.

translucens Hw., Ent. Mo. Mag. IX p. 83, 1872. Abb. t: III f. 1,

Diese interessante, seltene Form steht *praestans* G. u. S. nahe, unterscheidet sich jedoch sogleich durch geringere Grösse, fast farblose Hinterflügel und das Fehlen der schwarzen Querbinde durch die Zelle der Vorderflügel.

Die Art muss sehr selten sein, da mir während des 4 monatlichen Aufenthalts in Balzapamba nur dies eine Stück zu Gesicht gekommen ist. Auch finde ich ausser dem einen Exemplar Hewitsons (von Buckley gefg.) und dessen kurzer Beschreibung nichts über die Art erwähnt.

Ich gebe daher auf Tafel III f. 1 eine Abbildung meines Stückes, welche die Art besser als eine lange Beschreibung kennzeichnen dürfte.

Die Flügel sind glashell, nur die Basis der Hinterflügel ist schwach gelb gefärbt. An der Subcostale der Vorderflügel in der Mitte der Zelle zeigt sich ein Ansatz zu der Querbinde bei *praestans* und *insignis* Salv. Der schwarze Aussenrand der Hinterflügel ist am Analwinkel bräunlich gefärbt.

Die Unterseite entspricht der oberen. Im Aussenrand der Vorderflügel stehen 9 ganz kleine weisse Flecke, von denen 4 fast verloschen sind; auf den Hinterflügeln 10 etwas grössere paarig neben den Adern. Der Leib ist braungrau, unten schwarz mit 4 ganz kleinen Flecken in einer Reihe nahe dem After. Lg. c. Vdfl. 41 mm.

Balzapamba, Mitte August.

Gen **Eutresis** Dbld.

hypereia **hyspa** G. u. S., Proc. Zool. Soc. Lond., 1879, p. 150.

Ich behalte diesen Namen für die Ecuador-Form von *hypereia* bei, obgleich sie sich wohl nicht scharf von der Stammform trennen lässt. Sie unterscheidet sich besonders durch das Zurücktreten der rotbraunen Färbung. Auf den Vdfl. ist dieselbe meistens noch zwischen Mediana und Hinterrand, sowie auf der Subcostale vorhanden.

Auf den Hinterflügeln ist der Discus glashell, nur die Ränder sind innen rotbraun begrenzt, desgl. der Zellschluss und die Rippen; ersterer sehr breit.

Es ist dies eine der wenigen Arten, welche östlich und westlich der Anden ohne besondere Unterschiede vorkommen. Bei letzteren Stücken sind die Fühler nur am Grunde schwärzlich, bei der östlichen Form ist meistens nur das Drittel an der Spitze gelblich.

Balzapamba, Mai-Juli. Santa Inéz. October-November.

Häufig.

Einige Exemplare vom Vulcan Tungurahua sehen der Varietät *theope* G. u. S. von Central-Amerika ähnlich. Auffällig ist hier ausser dem schmalen dunklen Rand der Htfl. besonders die fast glashelle Apicalhälfte der Vdfl.

hypereia **imitatrix** Stgr., Verh, Zool. Bot. [Ges. Wien, XXV p. 96 n. 86 1876.]

Diese interessante Form ist eine *hyspa* bei der die rotbraune Färbung gänzlich fehlt. Durch die dem Zellschluss und 2. Medianast folgende schwarze Querbinde der Hinterflügel, welche bei *hyspa* meistens nur als rotbraune Halbbinde über dem Zellschluss auftritt, erhält dieselbe viel Aehnlichkeit mit *Aprot. psidii* L. und verwandten Arten. Es kommen auch Uebergangsstücke zu *hyspa* vor, bei denen die rotbraune Färbung an der Basis und dem Analwinkel der Hinterflügel auftritt.

Santa Inéz, Mitte April und November.

Nur wenige Stücke unter der Hauptform.

Gen. **Athesis** Dbl. Hw.

dercyllidas Hw. Tr Ent. Soc., Ser. III, v. II, p. 248 No. 8, t. 16, f. 4, 1864. Exot. Butfl. V. Helic. f. 3 (nec. 2) 1872.

Ich fing diese Art westlich (Balzapamba) wie östlich (Tungurahua) der Anden. Erstere Stücke gleichen denjenigen von Columbien, und zeichnen sich durch dunkele Ränder und Binden, sowie lebhafte grüne Färbung der Glasflecken, besonders auf der Unterseite, aus. Letztere gleichen der Fig. 3 (Exot. Bttfl.) und unterscheiden sich durch mattere Färbung der Ränder und Binden, sowie gelbgrüne Tönung der Glasflecken.

Balzapamba, Juli; Tungurahua, März. Nicht häufig.

Gen. **Thyridia** Hübn.

Verz. bek. Schm. p. 9. 1816 (Type *themisto* Hbn.)
=*Methona* Dbl. Gen. Diur. Lep. p. 115. 1847.

confusa Btl. Cist. Ent. I, p. 151 No. 1.

Diese weit verbreitete Art, lange Zeit für Linnés *psidii* gehalten, kommt vereinzelt an den östlichen Ausläufern der Anden Ecuadors vor. Sie variiert ziemlich in der Grösse, und in der Breite der schwarzen Ränder und Binden.

Archidona und Napo; Februar, März. Nicht häufig.

Als **psamathe,** Tr. Ent. Soc. Lond. 1898 p. 108, haben Godman u. Salvin die Form mit sehr schmalen Binden von Ecuador beschrieben. Ich habe dieselbe auch in Anzahl von denselben Lokalitäten wie die typische Form mitgebracht. Jene stellt also keine Lokalrace dar, wie die Autoren vermuten. Der Name könnte jedoch für diese immerhin auffällige, meist kleinere Varietät, erhalten bleiben.

Bei einigen Stücken von *psamathe* ist die Binde durch die Zellmitte der Vdfl. zu einem ovalen Fleck reduciert.

Gen. **Tithorea** Dbld.
Gen. D. L. p. 99. 1847.
a. Humboldtii-Gruppe.

♂ nur mit einem Haarbüschel am Vorderrand der Htfl.

Die bekannten Arten dieser Gruppe sind alle von schwarzer Grundfarbe mit weissen oder gelben Makeln. Die Flügel sind von sehr breiter Gestalt wie bei *Danais*.

Vielleicht finden sich noch weitere Merkmale um die Harmonia-Gruppe als besondere Gattung abtrennen zu können; die obigen scheinen mir noch nicht ausreichend, zumal die *pinthias* Godm. u. Salv. nahestehenden Arten durch die Flügelform gewissermassen einen Uebergang bilden.

humboldtii **albomaculata** nov. subsp. m.

Bei der Beschreibung von *flavomaculata* hat Staudinger (Exot. Tagf. p. 72, 1885) jedenfalls nicht vorher die typische Beschreibung und Abbildg. von *humboldtii* Latr., (Observ. Zool., I, p. 194 t. 18, f. 1 u. 2, 1811) nachgesehen.

Gerade die Form mit gelben Flecken auf beiden Flügeln ist die typische, so dass Staudingers *flavomaculata* hierzu als Synonym zu ziehen ist.

Da somit die Form mit weissen Flecken auf den Vorderflügeln noch keine Bezeichnung hat, so nenne ich dieselbe *albomaculata*.

Meine Ecuador-Stücke gehören zu dieser Varietät. Sie unterscheiden sich von columbischen aus Muzo durch geringere Grösse, sowie durch grössere Subapicalflecken der Vorderflügel und kleinere

Submarginalflecken der Hinterflügel. Das Gelb der letzteren ist auf der Oberseite ziemlich licht. Auf der Unterseite sind alle Flecken und Binden weisslich, bis auf den Basalteil der discalen Schrägbinde·

Unterhalb Banos, Mitte März. Nur 2 Exemplare.

pavonii Butl., Cist. Ent. I p. 156, 1873.

Die Beschreibung Butlers passt im ganzen auf meine Exemplare. Da ich jedoch kein Stück von Panama, dem Fundort der Type, besitze, so kann ich keine genauen Vergleiche anstellen. Schon Staudinger bezweifelt in seinem Exoten-Werk, p. 62, dass die Stücke von Columbien und Ecuador mit denen von Panama gleich seien.

Nach der Beschreibung Butlers zu urteilen, würden sich die Ecuador-Stücke von den typischen durch geringere Anzahl der weissen Discal- und Submarginal-Flecken, sowie dadurch unterscheiden, dass diese Flecken auf der Unterseite nicht gelblich sind.

Butler bezeichnet *pavonii* als häufig bei Panama und vergleicht ihn mit *Heliconius peruvianus* als Mimetiker. Ich fing die Art vereinzelt mit dem ihr täuschend ähnlichen, aber viel häufigeren *Helic. atthis* Dbl.-Hw. zusammen, von dem sie im Fluge kaum zu unterscheiden war.

Balzapamba, vereinzelt vom Mai-August auf Gebüsch an Wegrändern.

b. Harmonia-Gruppe.

♂ mit 2 Haarbüscheln am Vorderrand der Htfl.

bonita nov. spec. m.

Steht in Form und Zeichnung nahe *umbratilis* Bat. und *pinthias* G u. S. (B. C. A. t. II f. 8). Die Vorderflügel sind fast genau wie dort, sowohl oben, wie unten. Die Hinterflügel sind auf der Oberseite gleichfalls ähnlich; jedoch ist der schwarze Aussenrand merklich schmäler, besonders auch im Apex, so dass der schwarze, dreieckige Fleck hinter dem Zellschluss ganz isoliert in der rotbraunen Grundfärbung steht, welche bis über die untere Radiale hinaus reicht.

Auf der Unterseite der Hinterflügel stehen dagegen ausser dem Subapicalfleck der Oberseite noch zwei abgerundete schwarze Flecken im Discus, welche mit erstgenanntem Fleck eine Schrägbinde darstellen, wie das Band bei *duenna* Bat. Von den beiden Flecken steht der erste zwischen dem ersten und zweiten Medianast an der Mediana, der zweite daneben zwischen 1. Medianast und Submediana. Es bleibt also eine Lücke in der Fleckenbinde, indem zwischen dem 2. und 3. Medianast der entsprechende Fleck fehlt. Die am Schluss der submarginalen Reihe weisser Punkte an der Costa der Hinterflügel stehenden beiden weissen Flecken sind grösser als bei *pinthias*

besonders der innere. Die Färbung der Hinterflügel auf der Unterseite ist ein schönes helles Rotbraun, nicht wie bei den verwandten Arten mehr oder weniger ein schmutziges Schwarzbraun.

Dies scheint die einzige Art der *pinthias*-Gruppe zu sein, welche in Ecuador vorkommt. Die meisten sind in Central-Amerika zu Hause.

Sie dürfte selten sein, da ich nur 2 ♂♂ bei Santa Inéz im November gefangen habe.

hermias G. u. S., Tr. Ent. Soc. Lond. 1898, p. 606.

Diese Ecuador-Form steht *neitha* Hpfr. am nächsten und unterscheidet sich besonders durch das Fehlen der gelben Querbinde auf den Hinterflügeln, sowie durch den schmalen Rand dieser Flügel. Auch ist die schwarze Fleckenbinde meistens in 3—4 Flecken aufgelöst.

Archidona, Napo, Coca, Sarayacu; Februar-April; nicht selten.

hermias **hermina** nov. subspec. m.

Unterscheidet sich von der vorigen dadurch, dass die gelben Binden der Vorderflügel in einzelne Flecken aufgelöst sind, indem die schwarze Färbung sich verbreitert. Auch die rotbraunen Basalstriche sind schmäler und von dem unteren ist ein gelblicher Fleck am Innenwinkel abgetrennt. Hierdurch entstehen in der Apicalhälfte ca. 14 einzelne Flecken. Diese Varietät scheint hauptsächlich in der Ebene vorzukommen.

Napo u. Coca; März, April. Nicht häufig.

Bei einigen, wenigen Stücken die ich als aber. **napona** bezeichne, fehlt die schwarze Fleckenbinde der Hinterflügel auf der Oberseite gänzlich; auf der Unterseite ist sie noch durch einen schwachen Wisch hinter dem Zellschluss markiert.

Napo, Anfang März.

furia **furina** G. u. S. Tr. Ent. Soc. 1898 p. 105.

Ich habe nur diese Form mit der in Flecken aufgelösten gelben Schrägbinde von *furia* Stgr. mitgebracht, während in Venezuela beide Formen vorzukommen scheinen. Dieselben gehören mit *flacilla* G. u. S. zu einer von *harmonia* Cr. und ihren Verwandten verschiedenen Untergruppe, bei der die schwarze Querbinde der Hinterflügel keilförmig ist, mit dem stumpfen Ende nach dem Apex zu. Auch besteht meistens eine Verbindung zwischen der Querbinde und dem schwarzen Aussenrand am Apex.

Palmar; Juli; nicht häufig.

Gen. **Melinaea** Hübn.

Die ♂♂ haben einen Haarpinsel nahe der Basis der Htfl. und einen langen Haarkamm vom Apex des Vorderrandes bis über die Mitte.

idae Feld. Wien. Ent. Mon. VI p. 414 n. 116, 1862. Reise Novara, vol 2, II p. 356 n 502. Abb. t. 45. f. 10, 1867.

Als typische Exemplare betrachte ich solche aus Ecuador, da Felder die Art nach Ida Pfeifer benannte, welche dieselben 1855 von dort mitbrachte. Das später von ihm abgebildete Stück (Reise Nov. t. 45 f. 10) stammt dagegen aus Columbien (Lindig). Ecuador-Stücke sind kleiner, desgl. die gelben Subapicalflecken der Vdfl., besonders der isolierte vor der Mitte des Aussenrandes fehlt oft gänzlich. Die schwarzbraune Randbinde der Htfl. ist nach innen scharf begrenzt und schmäler als bei den columbischen Exempl

Trotz der grossen Anzahl mitgebrachter ♂♂ besitze ich kein ♀ dieser Art.

Palmar. Juli u. August. Ziemlich häufig, mit *Lycorea*, *Mechanitis* etc. auf Blüten und an lichten Stellen auf Wegen und an Waldrändern.

zaneka Butl. Tr. Ent. Soc. Lond. 1870 p. 490.
=*dora* Streck. Lep. p. 120, 1876

Diese schöne, grosse Art scheint nur in Ecuador vorzukommen. Sie war bei Sta. Inéz von Oktober bis December ziemlich häufig auf blühenden Sträuchern, vereinzelt auch bei Baiza und Archidona.

zaneka ab. nov. **maculosa** m.

Unter den typischen *zaneka* fand sich eine kleine Anzahl, welche statt des hell gelbbraunen Grundtons eine dunkel rotbraune Färbung aufweisen Dieselben führen ausserdem zwei mehr oder weniger vollständige schwarze Flecken-Querbinden auf den Hinterflügeln, ähnlich wie bei *menophilus* Hw. (E. B. I Mech. t. I, f. 3). Von dieser Art unterscheidet sich *maculosa* zunächst schon durch die Grösse, (L. d. Vdfl. bei *maculosa* 45 mm. bei *menophilus* 42 mm) sowie durch die dunkel rotbraune, statt hell gelbbraune Färbung; auf den Vdfl noch durch die schmälere gelbe Schrägbinde und die viel grösseren, zusammenfliessenden schwarzen Makeln. Die Binden der Htfl. stehen viel weiter aus einander. Die einzelnen Flecken sind klein und füllen den Raum zwischen den Rippen lange nicht aus.

Am stärksten sind von der oberen Binde stets die Flecken nahe dem Apex ausgebildet, welche besonders beim ♀, mit den schwarzen

Flecken am Vorderrand eine Schleife herstellen. Die untere Binde steht ganz nahe dem Analwinkel, als submarginale Doppelfleckenbinde. Schliesslich ist noch der Aussenrand mit nach innen gezacktem, stärkerem schwarzem Saum versehen.

Bei einem ♀ fehlt die obere Binde gänzlich, die untere ist mit dem Aussenrand zu grossen Zacken verschmolzen und von dem Costalrand führt ein subapicales Zickzackband zur Mitte des Aussenrandes.

Sta. Inéz, November. Nicht selten.

menophilus **cocana** nov. subspec. m.

Unterscheidet sich von der typischen *menophilus* Hw. (E. B. I. f. 3) dadurch, dass die beiden Binden der Hinterflügel zu einem Fleck verschmolzen sind. Derselbe reicht von der Mediana bis zum Hinterrand, sowie bis zur unteren Radiale. Die Medianäste bleiben grösstenteils fein rotbraun. Zuweilen wird der Fleck durch eine schmale rotbraune Linie geteilt. Vor dem Apex steht noch ein einzelner schwarzer Fleck.

Von *messenina* Feld. unterscheidet sich *cocana* auf den Hinterflügeln durch die geringere Ausdehnung des Schwarz, welches bei *messenina* ausser einem Doppelfleck am Apex, den ganzen Flügel einnimmt. Bei *cocana* befindet sich ausser dem rotbraunen Apicaldrittel stets noch ein damit verbundener ca. 3 mm breiter Streifen zwischen dem schwarzen Vorderrand und dem grossen Discalflecken. Lg. eines Vdfl. 40 mm.

Coca; März, April. Nicht häufig.

Cocana steht auch der *Mel. maenius* Hw. nahe. Letztere unterscheidet sich jedoch sogleich durch die dunkel rotbraune Grundfärbung und die grössere Ausdehnung des Schwarz an der Basis der der Vdfl. und am Apex der Htfl.

messenina Feld. Reis. Novara Lep. 2 II p. 356 n. 504 Abb. t. 45 f. 11. 1867.

Ein einzelnes Stück von Coca unterscheidet sich von der Type, indem auf den Vdfl. das schwarze Basaldrittel durch die rotbraune Costale und einen ebensolchen Längsfleck auf der Mediana geteilt ist; auch steht ein runder schwarzer Fleck in dem spitzen Winkel zwischen Mediana und ihrem ersten Ast abgetrennt. Auf den Hinterflügeln ist der rotbraune Apicalfleck grösser.

Anscheinend sind diese Unterschiede constant, doch wage ich es bei dem einen Exemplar nicht zu entscheiden.

mothone Hw. (Mech. m.) Exot. Btfl. II Mech. t. III f. 14, 1860.
=*cydippe* Salv. Ann. Nat. Hist. (4) VII p. 412 n. 35, 1871.

Es ist gar kein Zweifel, wie schon Butler (Cist. Ent. I p. 154) anführt, dass der von Hewitson f. 14 abgebildet Falter eine *Melinaea* und nicht, wie Salvin annimmt, eine *Mechanitis* ist. Unter anderem steht bei *Mechanitis deceptus* Btl. der schwarze Fleck an der Costa der Vdfl. mit den beiden Flecken am Zellschluss und zwischen den Medianästen stets in einer geraden Linie. Bei *Melinaea mothone* steht er, wie in der Abbildung, merklich näher der Basis. Auf den Hinterflügeln findet sich bei *deceptus* nie ein schwarzer Fleck am Apex wie in der Abbildung, dagegen stets bei *Melinaea mothone*. *Cydippe* Salv. ist daher als Synonym zu *mothone* Hw. zu ziehen, während die *Mechanitis* als *deceptus* Butl. bezeichnet werden muss.

Ich besitze Stücke von 38—45 mm Vdfl.-Länge. Bei manchen Exempl. sind die Costa und die Mediana im schwarzen Basaldrittel der Vdfl. rotbraun gefärbt.

Santa Inéz, Archidona. Nicht selten. Vereinzelt unter der viel häufigeren *Mech. deceptus* an lichten Stellen im Walde.

maeonis Hew. Equat. Lep. p. 11, n. 17, 1869.

Steht der *maelus* Hew., E. B. f. 8 (=*pardalis* Bat.) nahe, sowie überhaupt den Formen der Mneme-Gruppe, unterscheidet sich jedoch von allen durch das Fehlen der hinteren Fleckenbinde der Hinterflügel; von ersterer noch besonders durch die schwarze Apicalhälfte der Vdfl., worin die schmale gelbe Zackenbinde, und die grossen gelben Subapicalflecken stehen, verschieden.

Aguamo, Coca; März. An lichten Waldstellen. Selten.

Gen. **Mechanitis** Fabr.

♂♂ mit einem langen, seitwärts gerichteten Haarpinsel. An den Dufthaaren sind die mimetischen Arten von *Mechanitis* und *Melinaea* leicht zu unterscheiden.

polymnia **chimborazona** Bat., Ent. M. Mag. I p. 38, Note, 1864.

Eine gut unterschiedene Varietät von den vielen *Polymnia*-Formen. Sie ist kenntlich an dem scharf begrenzten, gelben Mittelfleck der Vdfl., von dem eine lange schmale Zunge, in der Richtung des 2. Medianastes, nach dem Aussenrande zu abgeht. Ferner beim ♀ durch das Fehlen der schwarzen Mittelbinde der Htfl. erkennbar, welche nur durch einen subapicalen Fleck angedeutet ist, ähnlich wie bei *labotas* Dist.

♂ 35 mm, ♀ 38 mm Vdfl.-Länge.

Bei einigen Stücken treten die weissen Randflecken der Unterseite auf den Hinterflügeln oben in gelber Färbung auf.

Palmar, Mitte Juli bis Mitte August, auf Gebüsch an lichten Waldstellen. An manchen Lokalitäten häufig.

elisa Guér. (Helic. E.) Icon. Reg. Anim. Ins. texte p. 472, 1844.
=*menecles* Hw., Ex. Btfl. II, Mech. t. III f. 13, 1860.

Bei Coca ziemlich häufig; einzeln bei Napo und Pucurku; auch von Sara-yacu und Canelos erhalten.

ocona Druce, Proc. Zool. Soc. Lond. 1876, p. 108 n. 5.

Dies muss nach der Beschreibung die Form von *elisa* sein, bei der zwischen den beiden Flecken hinter dem Zellschluss und vor der Mitte des Aussenrandes der Vdfl. noch ein dieselben verbindender gelber Strich auftritt. Druce beschreibt allerdings die Vdfl. mit 3 gelben Binden, statt 6—7 Flecken. Dies liesse sich jedoch erklären, da die Flecken auch bei meinen Stücken grösser sind und besonders die mittleren zusammenfliessen, so dass dann 3 Binden entstehen.

Coca, Sara-yacu. März, November. Selten.

messenoides Fld. Reis. Novara. Lep. 2, II p. 356, 1867.
=*menophilus* Hw., Ex. Btfl. I, Mech. t. I f. 2 (nec. 3) 1855.

Ganz typische Stücke habe ich von dieser Art nicht mitgebracht. Die gelbe Binde der Vdfl. zeigt bei allen Stücken schon eine rotbraune Färbung. Dieselben bilden den Uebergang zu *deceptus* Butl., der Gebirgsform dieser Art, während Exemplare mit rein gelber Binde nur in der Ebene vorkommen. Dieser Fall wiederholt sich bei vielen anderen Arten, sowohl dieser wie anderer Gattungen, als: *Melinaea*, *Ceratinia*, sowie auch bei *Heliconius* und *Eresia*

Coca; März, April. Nur wenige Exemplare.

messenoides **deceptus** Btl., Cist. Ent. I p. 154, 1873.

Die schwarzen Flecken im Discus der Vdfl. variieren ziemlich; ebenso das schwarze Basaldrittel, welches bei Stücken vom Fuss des Gebirges meistens durch die rotbraune Mediana und Costale in drei Fleckenstriche aufgelöst wird.

Auch brachte ich einige interessante Stücke von Coca mit, die den Uebergang zu *mazaeus* Hw. bilden. Hier tritt, besonders auf der Unterseite, im Apex der Vdfl. ein rotbrauner Apicalfleck auf;

auch werden die Basis dieser Flügel, sowie der schwarze Discalfleck der Htfl. durch je zwei rotbraune Striche in Flecken, resp. Binden aufgelöst, genau wie bei *mazaeus.*

Santa Inéz, Archidona, Napo, Coca. Häufig.

olivencia **juntana** (Staudgr. i. l.) nov. subspec. m. t. III f. 2.

Diese Form erhielt ich schon früher aus Peru. Sie steht *huallaga* Stgr. am nächsten durch den ganz schmalen Aussenrand der Htfl.

Unterschieden wird sie durch den breiten schwarzen Apex der Vdfl., in welchem eine unregelmässige gelbe Fleckenbinde steht, sowie durch die am Zellschluss beginnende gleichfalls gelbe, schmale Zackenbinde. Ferner befindet sich noch ein gelblicher Fleck in der Zelle.

Sonst ist die Zeichnung wie bei *huallaga.*

Coca, Aguamo, März. An blühenden Kräutern auf Lichtungen, häufig.

mazaeus Hw. Ex. Btfl. II, Mech. t II f. 8, 1860.

Hier gilt dasselbe, was ich bei *messenoides* Feld. gesagt habe. Meine beiden Stücke von Coca und Napo sind nicht ganz typisch, sondern zeigen, besonders das letztere noch Spuren der gelben Schrägbinde. Es sind Uebergangsstücke zu *fallax* Btl.

Auf den Htfl. fliessen die Discal- und Marginalbinden zusammen.

fallax Btl. Cist. Ent. I p. 154. 1873.

Diese Form steht der vorigen sehr nahe und unterscheidet sich dadurch, dass im Vorderflügel der Apicalfleck und eine an den schwarzen Apicalteil anstossende ca. 3—5 mm breite gezackte Schrägbinde gelb statt rotbraun sind.

Das ♂ hat schmälere Flügel und breiteren schwarzen Strich am Innenrand. Auf den Htfl. steht im Discus eine breite, kräftige, an den Rändern leicht gewellte Querbinde, welche mit dem gezackten Aussenrand nicht zusammenhängt wie beim ♀.

Coca, Aguamo, Sara-yacu, März, April. Nicht selten.

macrinus Hw., Ex. Btfl. II, Mech. t. III f. 11 (1860).
♀ — *numerianus* Feld., Reis. Novara, Lep. 2 II t. 45 f. 9, p. 368 No. 529, 1867.

Hewitson bildet ein ♂ von Columbien mit nur einem gelben Fleck zwischen der discalen und apicalen Binde ab. Meine Exemplare haben meistens noch je einen dreieckigen Fleck an der Costa, sowie vor der Mitte des Aussenrandes.

Die schwarze Fleckenbinde der Htfl. ist beim ♂ auf der Unterseite meistens nur durch einen kleinen schwarzen Fleck im Apex angedeutet. Beim ♀ ist sie nur in der Apicalhälfte entwickelt, aber unten wie oben. Bei einem ♀ fehlt dieselbe gänzlich.

Palmar; Juli, August. Zusammen mit *Mech. chimborazona* Bat.

mantineus Hw., Equat. Lep. p. 12, n. 18, 1869. Ex. Btfl. V. Helic. f. 16, 1872.

Diese eigenartige Form war bei Balzapamba, im Juni-August, ziemlich häufig in Buschwald.

Gen. **Aprotopos** Kirb.

Cat. Diurn. Lep. 1871.
= *Thyridia* (nec. Hbn.) div. Autoren.
= *Xanthocleis* Boisd. Cons. Lep. Guatem. 1870.

Aurivillius (s. unten) bezeichnet zwar diese Gattung als *Xanthocleis*. Boisduvals Definition seiner Gattung ist jedoch so oberflächlich, dass sie sich auf keine bestimmte Gruppe von Arten deuten lässt und daher nicht verdient, erhalten zu bleiben.

psidii L., Syst. Nat. X p. 466, No. 51, 1758. Aurivillius, Rec. crit. Lep. Musei Lud. Ulric 1881.

Diese lange verkannte Art ist weit verbreitet. aber anscheinend nirgends häufig. Ich fing nur 1 Exempl. bei Santa Inéz, 12. October.

Gen. **Ceratinia** Hübn.

honesta Weym. Stett. Ent. Z. 45 p. 9, t. II f. 5, 1884.

Diese Art sieht ausser einigen anderen, welche auch eine gelbe Binde auf den Vdfl. haben, besonders der *Cerat mamercus* Hew. sehr ähnlich. Sie unterscheidet sich jedoch durch die Grösse, sowie auf den Vdfl. durch die nach aussen gezähnte gelbe Binde, welche bei *mamercus* gewellt ist. Ferner steht ausser den bei letzterer vorhandenen schwarzen Makeln noch ein weiterer abgerundeter Fleck zwischen 1. und 2. Medianast mitten unter der gelben Binde. Auch ist auf den Htfl. der grosse schwarze Fleck bei *mamercus* in Binden aufgelöst.

Coca; März. Nicht häufig.

honesta **bicolora** nov. subspec. m.

Ist eine Lokalvarietät von *honesta*, bei der die gelbe Binde der Vdfl. vollständig verschwunden und durch das Rotbraun des Basalteils ersetzt ist. Ich hatte diese interessante Form zuerst mit *semi-*

fulva Salv., von denselben Fundorten, zusammengesteckt, der sie in der Färbung vollständig ähnelt. Sie ist bei genauem Vergleich aber leicht zu trennen.

Die Zeichnung ist ausser der gelben Binde wie bei *honesta*.

Von *semifulva* unterscheidet sie sich zunächst durch die Grösse: L. eines Vdfl. 35 mm, bei *semifulva* 28 mm. Der mittlere Basalfleck der Vdfl. ist länglich herzförmig, bei *s.* keilförmig. In dem rotbraunen Discalteil stehen zwischen 1. und 2. Medianast 2 schwarze Flecken, bei *s.* meistens gar keiner. Dagegen ist der Doppelfleck am Zellschluss nur bei dem Exempl. von Pucurcu genau wie bei *honesta*, bei den anderen ist er nur auf der Unterseite sehr klein vorhanden. Der braune Discalteil ist nach aussen gezähnt, bei *s.* zweimal gebuchtet. Auf den Htfl. ist der rotbraune Apicalfleck bedeutend grösser. Die Basis der Htfl.-Unterseite ist rotbraun, bei *semifulva* gelb wie die Bauchseite des Körpers, welch' letztere bei *bicolora* schwarzbraun ist, wie die Oberseite.

Archidona, Napo, Pucurcu; Februar-März. Selten.

moebiusi nov. spec. m. t. III f. 3.

♂. L. des Vdfl. 30 mm. Zeichnung und Färbung ähnlich *mansuetus* Hw., jedoch die gelben Randpunkte der Vdfl. fehlen. Die gelbe Schrägbinde ist viel breiter und reicht nach innen noch in die Zelle hinein. Von den beiden schwarzen Flecken am Zellschluss ist der äussere zu einem kleinen Strich auf der Subcostale reduziert. Der Fleck zwischen der Mediana und ihrem 1. Ast fehlt meistens ganz. Dagegen sind die beiden Striche an der Basis kurz, aber sehr dick.

Auf den Htfl. sind die Mittelbinde und der Aussenrand zu einem grossen schwarzbraunen Fleck zusammen geschmolzen.

Auf der Unterseite steht noch ein nach aussen spitz verlaufender dunkler Strich am Vorderrand der Htfl. Ferner am Aussenrand der Vdfl. 5, der Htfl. 6 kleine weisse Punkte.

Die Fühler sind gelb, nur am Grunde dunkel. Der Hinterleib ist unten gelb.

Das ♀ ist etwas grösser, sonst ebenso gezeichnet. Hier treten auf den Htfl. die auch beim ♂ vorhandenen dunklen Flecken in der Zelle und hinter derselben meist stärker hervor,

Archidona, Napo, Aguamo; Februar, März. Nicht häufig.

Auch der *Cerat. mamercus* Hw. sieht *moebiusi* in der Zeichnung ähnlich. Sie kommt auch teilweise mit derselben zusammen vor, fliegt aber im ganzen höher im Gebirge. *Mamercus* unter-

scheidet sich unter anderem schon sofort durch den abgerundeten Apex der Vdfl. und das Fehlen der weissen Randpunkte auf der Unterseite.

Ich benenne diese Art nach dem Director des Museums für Naturkunde, Herrn Geheimen Regierungsrat Prof. Dr. Moebius.

semifulva Salv, An Nat. Hist. Ser. 4, vol. 4 p. 164 n. 4, 1869.

Die weissen Randpunkte der Unterseite fehlen oft gänzlich.

Archidona, Napo, Aguamo; Februar, März. Nicht häufig.

Bei einigen Stücken treten im Apex der Vdfl. sowohl unten wie oben drei grössere gelbe Doppelflecken auf wie bei *aemilia* Hw.

Ich bezeichne diese Varietät als:

semifulva **occulta** nov. ab.

Sie ist sonst der *semifulva* gleich, doch sind die weissen Randpunkte der Unterseite stets vorhanden.

Bei einem Exemplar von Pucuru findet sich ausser den beiden schwarzen Flecken am Schluss der Zelle noch ein dritter nebst einem kommaförmigen Strich, welcher bis in den schwarzen Apicalteil hineinragt. Ich halte *occulta* für die Uebergangsform einer anderen Art mit gelber Schrägbinde der Vdfl. und gelben Randpunkten.

mamercus Hw. Ent. Mo. Mag. VI p. 97, 1869. Abb.: Ex. Btfl. IV. Ith. t. 29 f. 102, 1871.

Der Fleck in dem spitzen Winkel zwischen Mediane und ihrem 1. Ast auf den Vdfl. ist bei meinen Exemplaren stets deutlich vorhanden.

Napo, Coca. März. Nicht selten.

Bei 2 Exemplaren sind die beiden Binden der Htfl. zu einem abgerundeten Fleck verschmolzen.

aemilia Hw. Equat. Lep. p. 15 n. 24, 1869. Exot. Btfl. IV. Ith. t. 29 f. 187.

Die gelben Randflecken auf den Vdfl. variieren, Bei einem Exempl. sind 7 vorhanden, oben wie unten. Der schwarze Fleck der Htfl. ist bisweilen in 2 Binden aufgelöst.

Napo, Coca. März. Selten.

antonia Hw. Equat. Lep. p. 14 n. 22 1869; Exot. Btfl. IV. Ith. t. 29 f. 191 (1871).

Die Exemplare variieren ziemlich. Meistens besteht keine Verbindung zwischen dem Fleck am Zellschluss der Vdfl. und dem schwarzen Aussenrand, Vielfach geht die gelbbraune Grundfärbung

noch zwischen den gelben Randflecken und dem grossen Subapicalfleck als unregelmässiges Band bis fast zum Vorderrand hinauf.

Die schwarze Fleckenbinde der Htfl. ist meistens nur in der äusseren Hälfte voll entwickelt. Die Flecken nach dem Innenrand zu sind klein oder fehlen ganz.

Balzapamba, Mai-Juli. In einem Wäldchen am Flussufer auf Gebüsch nicht selten.

tenna nov. spec. m. t. III f. 4.

Diese kleine Art steht *pyrippe* Hpfr. nahe, unterscheidet sich aber sogleich durch die schmale gelbe Schrägbinde der Vdfl.

♂. Lg. eines Vdfl. 22 mm. Alle Flügel hell orange; das Apicaldrittel der Vdfl. schwarz; desgl. der Vorder- und Innenrand, ein Doppelfleck am Zellschluss, ein dreieckiger Fleck in der Zellmitte und ein rundlicher am 1. Medianast der Vdfl., sowie ein schwacher Discalstrich und der innen gezackte Aussenrand der Htfl.: schwarz.

Hinter dem Zellschluss der Vdfl. befindet sich eine schmale, leicht gezackte, nach hinten verjüngte gelbe Schrägbinde.

Auf den Htfl. ist das vordere Drittel halb durchscheinend.

Die weissen Randpunkte der Unterseite auf beiden Flügeln scheinen oben mehr oder weniger durch.

Die Basis der Htfl. ist unten gelb und über der Costale steht ein kräftiger, schwarzer Strich.

Fühler gelbbraun, am Grunde dunkel. Hinterleib unten gelb.

Das ♀ ist gleich gezeichnet. Die Htfl. sind jedoch nicht durchsichtig; die schwarze Discal-Strichbinde ist stärker und der Vorderrandstrich auch oben vorhanden.

Archidona; Februar. Selten.

Tenna ist ein kleiner Ort zwischen Archidona und Napo.

napona nov. spec. m.

Eine der vorigen ähnliche Art, kenntlich an den beiden gelben Flecken in der schwarzen Apicalhälfte der Vdfl., welche gewissermassen den Ueberrest der gelben Schrägbinde bei *tenna* darstellen. Hiervon steht der eine, meist winkelförmige am Vorderrand, der andere, längliche nahe dem Aussenrand. Der Doppelfleck am Zellschluss ist mit dem schwarzen Apex verschmolzen. Die weissen Randflecken der Unterseite sind auch oben deutlich vorhanden, aber gelb.

Die Strichbinde der Htfl. ist etwas wellenförmig, aber deutlich. Bei anderen Stücken fehlt dieselbe auf der Oberseite gänzlich, auf der Unterseite ist sie schwach angedeutet.

Letztere Form von der ich sowohl ♂ als ♀ besitze, bezeichne ich als *napona* **calva** aberr. nov. m.

Napo; März, Nicht häufig.

intermedia Butl. Cist Ent. I. p. 152. 1873.

Ein einzelnes etwas abgeflogenes ♀ vom Napo, gefg. am 3. März, dürfte zu dieser Form gehören.

Von *fenestella* Hw. unterscheidet es sich durch den schmalen Aussenrand der Htfl. in dem oben gelbe, unten weisse Flecken stehen und die reduzierte Mittelbinde derselben Flügel. Auch im Apex der Vdfl. sind unten alle Flecken weiss.

fulminans **satura** nov, subspec. m.

Eine kastanienbraune Lokalform von *fulminans*. Auf der Oberseite sind nur die Zickzackbinde und die Apicalflecken der Vdfl. gelb. Es fehlt also der gelbe Fleck am Zellschluss der Htfl,, sowohl oben wie unten. Auf der Oberseite fehlt auch der gelbe Fleck in der Zelle der Vdfl. Die drei schwarzen Flecken im Discus der Htfl. sind zu einer Binde vereint. Im Apex der Vdfl. fehlen unten die rotbraunen Aderstriche. Im Htfl. stehen unten beim ♂ nur 2 weisse Punkte im Apex.

Coca; März, April. Nicht selten.

fluonia **berna** nov. subspec. m.

Eine Lokalform von *fluonia* Hw. bei der die grosse gelbe Fleckenbinde der Vdfl zu 2 länglichen Flecken reduziert ist. Der eine beginnt am Vorderrand und zieht im Bogen zur Mitte der schwarzen Apicalhälfte, der andere liegt zwischen dem 3. und 2. Medianast.

Auf der Unterseite zeigt sich noch ein schwacher gelber Fleck im Zellende der Vdfl. Am Aussenrand beider Flügel stehen unten je 6 weisse Punkte.

Coca; März, April. Ziemlich häufig.

antea Hw. Equat. Lep. p. 20 n. 33, 1869; Exot. Btfl. V, Ith. t. 31 f. 202. 1872.

In der Grösse stark variierend; Länge eines Vdfl. von 32–40 mm. Beim ♀ sind die weissen Flecken der Unterseite auf beiden Flügeln meistens auch oben deutlich vorhanden.

Santa Inéz; Oktober-December. Besonders an einer bestimmten Stelle nahe dem hohen Ufer des Pastazza-Flusses, im hohen halbdunklen Urwald mit wenig Unterholz war diese schöne Art ziemlich

häufig. Meistens traf ich sie einige Meter über dem Boden schwebend, oder in gleicher Höhe auf Blättern sitzend. An derselben Stelle fanden sich auch die ähnlich gefärbten: *Napeogenes glycera* Godm. u. *lycora* Hew., *Ithomia linda* Hew., *Hypol. coenina* Hew., *Eresia* spec., *Threnodes coenoides* Hw.

ocna Herr.-Sch. (*Sais o.*) Prodr. Syst. Lep. I p. 49, 1884. (*Ith. coeno*, var.) Hw. Exot. Btfl. I Ith. t. 14, f. 84, 1855.

Ein ♀ von Santa Inéz dürfte zu dieser Art gehören. Die weissen Randflecken sind jedoch grösser als bei der Abbildung von Hewitson und auf den Htfl. reicht die gelbe Färbung nur bis zum 2. Median-ast. Von der Basis der Htfl.-Unterseite sagt Hewits. leider nichts. Bei meinem Exemplar befindet sich daselbst ein längliches, gelbes Dreieck. Auch die Unterseite des Hinterleibs ist gelb.

Santa Inéz, November. Nur 1 ♀, zusammen mit *Cerat. antea* Hw. gefangen.

norella **norellana** nov. subspec. m.

♂. Steht *norella* Hw. sehr nahe. Im Vdfl. ist die Basis der Zelle halb durchscheinend und der Fleck über dem Zellschluss ist vom Vorderrand isoliert. Auf den Htfl. fehlt das Gelb an der Basis, das Rotbraun reicht bis zur Subcostale, dagegen geht es am Apex nur bis zum 3. Medianast. Der Rest ist schwärzlich. An der Basis der Htfl. stehen unten 2 gelbe Wische; von derselben Farbe ist die Unterseite des Hinterleibs.

Archidona, Napo. Februar, März. An lichten Stellen im Walde; meist mehrere Meter über dem Boden kreisend oder auf hohen Zweigen sitzend. Selten. Nur ♂♂ gefangen.

Gen. Napeogenes Bat.

aethra Hw. Equal. Lep. p. 15 n. 24, 1868; Exot. Btfl. IV, Ith. t. 29 f. 190, 1871.

Kirby stellt diese Art zu *Ceratinia*, obgleich Hewitson schon selbst angiebt, dass sie mit *cyrianassa* dasselbe Geäder der Htfl. habe. Es ist auch zweifellos eine typische *Napeogenes*, sie steht *tolosa* Hw. in der Zeichnung der Vdfl. nahe.

Die 8 gelben Submarginal-Flecken der Vdfl.-Unterseite treten bisweilen auch auf der Oberseite auf. Die 4 discalen, schw. Flecken der Htfl. sind meistens grösser als in Hewits. Abbildg. Auf der Unterseite der Htfl. stehen ausser den zwei grösseren gelblichen Flecken im Apex, noch 3 kleinere dreieckige derselben Farbe am Aussenrand.

Bei einem ♀ sind die Adern der Vdfl. auf der Unterseite bis nahe zum Aussenrand rotbraun gefärbt.

Coca, Aguamo. März. Selten.

duessa Hw. Exot. Btfl. II. Ith. t. 21 f. 137, 1858.

Die braunrote Färbung ist bei meinem Exemplar viel lebhafter als in der Hewitson'schen Abbild. Von den weissen Randflecken der Unterseite sind oben nur die beiden ersten im Apex der Vdfl. vorhanden. Bemerkenswert ist die, besonders auf der Unterseite schön ausgebildete doppelte Fleckenbinde der Htfl im Discus, da bei den Ithomien sonst stets nur eine Binde vorkommt. Auf der Unterseite der Vdfl. ist das zwischen dem gelben Mittelfleck und den weissen Randflecken gelegene Stück aller Adern rotbraun gefärbt. Die Fühlerkeule ist gelblich.

Pucurcu. Nur 1 ♂ am 13. März gef.

quadrilis nov. spec. m. t. III f. 4.

Diese schöne Art erinnert an *pyrrho* Dru. ♂. Lg. eines Vdfl. 28 mm. Die Basis der Vdfl. ist schwarz; die Mitte füllt eine breite gelbe Schrägbinde aus, in welcher ein verkehrt kommaförmiger schwarzer Fleck steht. Mitten in der Zelle befindet sich ein abgerundeter dreieckiger Fleck. Gleichfalls schwarz sind die Basalhälfte des Vorder- uud Innenrandes, sowie ein schmaler Aussenrand der Htfl. und ein grosser gelappter Fleck von der Mitte bis zum Analwinkel derselben.

Auf der Unterseite steht noch ein schwarzer Strich am Vorderrand der Htfl. statt am Innenrand der Vdfl, ferner am Aussenrand jedes Flügels 7 kleine weisse Punkte.

Die Fühler sind gelblich, an der Basis dunkel. Der Hinterleib ist unten gelb.

Das ♀ ist ganz gleich gezeichnet. Auf den Htfl. liegt noch ein länglicher schwarzer Fleck in der Zelle.

Coca, im März. Selten.

corena Hw., Exot. Btfl., II. Ith. t. 23 f. 142, 1861.

Bei meinen Exemplaren ist die rotbraune Submarginalbinde der Htfl. auf der Oberseite nur schwach angedeutet.

Aguamo, Coca; März. Ziemlich selten unter den ähnlichen, aber viel häufigeren Hypoleria-Arten *orolina*, *egla* etc. auf oder zwischen niedrigem Unterholz-Gebüsch im halbdunklen Urwald.

azeka Hw., Exot. Btfl. IV. Ith. t. 27 f. 172, 1869.

Die Querbinde durch die Zelle der Vdfl. entsteht nur dadurch, dass in dem farblosen Glasfeld von der Wurzel bis zum Zellschluss 2 gelbbestäubte Flecken stehen, welche zwischen sich einen ca. $1\frac{1}{2}$ mm breiten Schrägstreifen ohne gelbe Färbung frei lassen. In dem

subapicalen Glasfleck steht ebenfalls ein gelbbestäubter länglicher Fleck, welcher den dunklen Aussenrand nur an der Costa berührt.

Die Fühlerkeule ist hell-orange.

Coca; März. Selten.

Bei meinem einzigen Stück von Napo geht durch den grossen gelb bestäubten Fleck der Htfl. auch eine 1½ mm breite Binde von schwärzlicher Färbung. Auch ist bei diesem Stück die rotbraune Färbung der Unterseite nur an der Basis der Htfl., nicht auch am Aussenrand vorhanden.

lamia Hw., Exot. Btfl. IV Ith. t. 28 f. 182.

Zusammen mit der äusserst ähnlichen *Ith. derasa* Hw. und *Scada ethica* im März bei Napo wenige Stücke gefangen.

glycera Godm. An. Nat. Hist. III, p. 155, 1899.

Von der sehr ähnlichen *Cerat antea* Hw. ausser im Geäder der Htfl. durch die grau weisse Bauchseite des Hinterleibs, welche bei *antea* lebhaft gelb ist, leicht zu unterscheiden. Zusammen mit letzterer bei Santa Inéz ziemlich häufig.

harbona Hw. Equat. Lep. p. 18 n. 30, 1869. Exot. Btfl. V Ith. t. 31 f. 203, 1872.

Ich besitze nur 3 ♀ dieser Art, von welcher Hewits. das ♂ beschreibt. Die Stücke sehen der Abbildung von Hew. ganz ähnlich, besonders 2 Exemplare, welche aber nur 26 mm Vdfl.-Länge haben. Das dritte Stück hat die Grösse der Hew. Abbildung, 29 mm; hier ist aber die Halbbinde am Zellschluss der Vdfl. viel grösser, fast gleichbreit und reicht über die untere Discocellulare noch 3 mm zwischen dem 3. Medianast und der unteren Radiale hinaus.

Die Art sieht der an denselben Lokalitäten fliegenden *Pteron. zerlina* Hew. in Gestalt und Färbung täuschend ähnlich.

Vulcan Tungurahua, Santa Inèz, März. Sehr selten.

lycora Hw. Equat. Lep. p. 79 n. 145, 1870; Exot. Btfl. V Ith. t. 31 f. 204, 1872.

Das ♀ sieht dem ♂ ganz gleich; jedoch haben alle meine Stücke nur die Basis der Htfl. leicht gelb bestäubt, nicht den ganzen Flügel wie in der Abbild. von Hewits.

Die Art sieht der *Hypol. coenina* Hw. täuschend ähnlich mit der sie auch zusammen fliegt.

Santa Inéz. October-December. Selten.

apulia Hw. Exot. Btfl. II Ith. t. 21 f. 127. 1858.

Es ist möglich, dass meine Exemplare einer anderen Art angehören. Sie sind etwas kleiner, (Lg. eines Vdfl. 21 mm) haben auf der Oberseite auch weisse Randpunkte, an der Basis der Vdfl. gelbe Bestäubung und die äussere Fühlerhälfte ist gelb.

Santa Inéz, November. Nur 3 Weibchen.

flossina Butl., Lep. Ex. p. 141, t. 50 f. 8, 1873.

Mein einziges ♀ von Santa Inéz unterscheidet sich von der citierten Abbild. dadurch, dass die Subcostale der Vdfl. nicht rotbraun ist, und dass die Htfl. nur am Analwinkel gelblich bestäubt sind.

avila nov. spec. m.

Sehr ähnlich *pharo* Feld. und *crocodes* Bat. Von ersterer durch schmälere Flügel und gelbbraune Fühlerkeule verschieden; von letzterer durch rotbraunen Halskragen und Flügellappen.

♂. Lg. eines Vorderflügels 22 mm, bei *pharo* 25 mm. Zeichnung und Färbung wie *pharo*. Am Aussenrand der Vdfl. stehen unten 7 weisse Flecken, bei *pharo* nur 3—4 im Apex.

Das Weibchen gleicht dem Männchen.

Archidona, Napo, Coca, Sara-vacu, Januar-April; ziemlich häufig, zusammen mit *Ith. salapia* Hw.

Avila ist ein Indianerdorf östlich von Archidona,

larilla Hw., Equat, Lep. p. 85, 1877. Abb. t. III f. 6.

Leider hat Hewitson von dieser Art keine Abbildung gebracht, aber der Beschreibung nach dürften meine Exemplare zu derselben gehören. Ich gebe auf t. III eine Abbild. meines ♂.

Die Stücke gleichen auffallend der *Hym. theudelinda* Hw. (E. B. f. 146) mit der sie an derselben Localität vorkommen. Das charakteristische Napeogenes Geäder der Htfl. wird durch die dunkle Querbinde über den Zellschluss ganz verdeckt.

Das ♂ hat die Flügelform fast genau wie *flossina* Btl. mit der dunklen Zeichnung wie *theudelinda* Hw.

Das noch unbeschriebene ♀ hat auch die Flügelform wie *theudelinda*. Die glasigen Vdfl. sind viel lebhafter bräunlich gefärbt als beim ♂. Der Raum zwischen Costale und Subcostale bis zum Apex, sowie die übrigen Adern sind gelbbraun. Auf den Htfl. ist die nach innen gezackte Randbinde viel breiter.

Auf der Unterseite ist die Mitte der schwarzen Zacken bräunlich. Nahe dem Aussenrand stehen auf den Htfl. oben wie unten 6 grosse

rundliche weisse Flecken, im Apex der Vdfl.-Unterseite 3 kleinere, welche oben leicht durchscheinen. Die Fühler sind schwarz.

Vulkan Tungurahua. März. Selten.

Gen. **Callithomia** Bat.

beronilla Hw., Exot. Btfl. V. Ith. t. 33 f. 222, 1874.

Nur 1 ♂ dieser aus Columbien beschriebenen Art bei Balzapamba im Juli gefangen. Es unterscheidet sich von der Type durch das Fehlen der 3 kleinen gelben Flecken zwischen dem Apex und der Querbinde am Zellschluss. Auf der Unterseite stehen im Apex der Vdfl. nur 2 weisse Flecken; der Vorderrand der Htfl. ist rotbraun von der Wurzel bis zum Winkel vor dem Zellschluss.

Gen. **Scada** Kirb.

theaphia **batesi** nov. subspec. m.

Bates giebt für *theaphia* (Tr. Lin. Soc. XXIII p. 529 n. 1) sowohl den unteren sowie oberen Amazonas als Fundort an; bemerkt aber selbst, dass sich die Stücke vom oberen Amazonas durch lebhafteres Gelb und bedeutendere Grösse unterscheiden. Bei der unscheinbaren Färbung fast aller Formen dieser Gattung ist es schwer sichere Unterscheidungs-Merkmale anzugeben. Mir scheint jedoch auch, dass die beiden fraglichen Formen als getrennte Lokal-Varietäten anzusprechen sind. Meine Stücke von Coca stehen natürlich denen von vom oberen Amazonas nahe, und benenne ich daher diese Form als *batesi*.

Der Unterschied von *quotidiana* m. ist dort angegeben. Von *theaphia* unterscheidet sich diese Lokalvarietät noch durch die dunkleren, nicht durchscheinenden Ränder.

Coca; März, April. Selten.

ethica Hw. Exot. Btfl. II Ith. t. 23 f. 140, 1863.

Die Ausdehnung der gelben Bestäubung am Zellschluss beider Flügel variiert ziemlich, so dass die schwärzliche Grundfärbung daselbst mehr oder weniger stark erscheint.

Coca, Napo, im März. Nicht häufig Zusammen mit den sehr ähnlichen *Nap. lamia* und *Ith. derasa* Hw.

ethica **quotidiana** ab. nov. m.

Ist eine Varietät von *ethica* bei der die charakteristische Zeichnung über den Zellschluss der Htfl. fehlt, so dass die ganze Innenfläche derselben gelb erscheint.

Von der sehr ähnlichen *batesi* unterscheidet sich diese Form durch die nach beiden Seiten in der Mitte gezähnte Schrägbinde der Vdfl., durch grössere weisse Randpunkte und durch den Fettglanz der dunklen Ränder.

Coca, März, April. Ziemlich häufig.

zibia Hw, Exot. Btfl. I Ith. t. 19 f. 114, 1856.

Hewitsons Abbildung dieser, an dem spitzen Apex der Vorderflügel kenntlichen Art scheint mir ziemlich verfehlt. Sowohl bei meinen Ecuador-Stücken, als auch solchen von Columbien, dem Fundort der Type, setzt sich das schwärzliche Band über den Zellschluss der Vorderflügel deutlich bis zum Innenwinkel fort, so dass am Apex ein scharf begrenzter ovaler gelber Fleck abgetrennt wird. Auch fehlt sowohl in der Abbildung wie in der Beschreibung der charakteristische rotbraune Halskragen welcher gerade diese Art von den übrigen unterscheidet. Die gelbe Färbung ist gesättigter als bei der ähnlichen *batesi* und der Apex der Vdfl. länglicher.

Balzapamba im Juni und Juli; nicht selten in dichtem Gebüsch.

Gen. **Dircenna** Dbld.

visina nov. spec. m. t. III f. 7. ♀.

Diese Art gehört in die Nähe von *jemina* Hübn., der sie oberflächlich ähnlich sieht.

♂. Lg. eines Vdfl. 34 mm. Alle Flügel glashell mit schmalen, bräunlichen Aussenrändern und Adern. Der breite Innenrand der Vdfl. ist bis zum 1. Medianast nach innen orangefarben. In der Mitte der Zelle steht ein bräunlicher Wisch. Dahinter, sowie am Aussenrand und hinter der Zelle befinden sich eine Anzahl schwach weisslich bestäubter Stellen

Die Htfl. sind zum grössten Teil gelblich. am Analwinkel rotbraun bestäubt. Darin sind auch die Mediane, sowie die Adern zur Hälfte, gelbbraun.

Auf der Unterseite sind die Ränder rotbraun durchsetzt. An der Basis der Htfl. steht ein längliches gelbbraunes Dreieck. Im Apex der Vdfl. stehen 2, am Aussenrand der Htfl. 5—6 weisse Punkte.

Die äussere Fühlerhälfte ist gelbbraun, der Hinterleib unten gelb.

Das ♀ ist ganz ähnlich. Die Flügel sind mehr abgerundet und breiter. Der längliche Wisch in der Zelle ist stärker. Am Vorderrand der Htfl. zeigt sich etwas rotbraune Färbung.

Balzapamba, Mai-August. ♂ häufig, ♀ ziemlich selten.

suna nov. spec. m.

Aehnlich *steinheili* Stgr., der sie auch nahe steht. Unterscheidet sich schon sogleich durch die gelbe Fühlerkeule, breiteren rotbraunen Innenrand der Vdfl. und den gelblichen Schein aller Flügel, welcher bei *steinheili* weisslich ist. Grösse wie genannte Art.

♂. In und hinter der Zelle beider Flügel, sowie am Aussenrand der vorderen, mit gelblichen Saumflecken.

Die Ränder sind unten rötlich braun; im Apex der Vdfl. mit 2, der Htfl. mit einem und am Analwinkel mit 2—3 kleinen weissen Punkten.

Basis der Htfl. gelblich, dahinter ein kurzer weisser Strich.

♀ mit helleren Rändern und stärkerer Bestäubung. Auch die Subcostale der Vdfl. ist hier rotbraun.

Im übrigen sehr ähnlich *steinheili* Stgr.

Balzapamba, Juni-August. ♂ ziemlich häufig. ♀ selten. Zusammen mit der vorigen Art in lichtem Buschwald.

vandona nov. spec. m. t. III f. 8.

♂. Lg. eines Vdfl. 32 mm. Flügel fast farblos, nur am Analwinkel der Htfl. ist der Aussenrand rotbraun, ähnlich wie bei *Cerat. ocna* H.-Sch. und anschliessend der Flügel gelb bestäubt Hier sind auch die Mediane nebst Adern gelb; sonst sind alle Ränder und Adern schwarzbraun. Hinter dem Zellschluss der Vdfl. zeigt sich am Vorderrand etwas weissliche Bestäubung und in der Zelle hinter dem gelb bestäubten Basaldrittel eine ganz schwache dunklere Binde. Unten sind die Ränder mehr bräunlich, im Apex der Vdfl. mit 3, der Htfl. mit 6 weissen Flecken. Die Basis der Htfl. ist gelb.

$^1/_3$ der Fühlerspitze ist gelb, ebenso der Hinterleib unten.

Mein einziges ♀ hat abgerundetere, breitere Flügel, und etwas breitere Ränder. Die Flügel haben weissliche Bestäubung; sonst gleicht es dem ♂.

Santa Inéz, October-December. ♂ ziemlich häufig.

Bei einer Varietät von derselben Lokalität, welche ich als: **immaculata** ab. nov. m. bezeichne, fehlt die rotbraune Färbung am Analwinkel der Htfl. Diese Form gleicht daher der *lorica* Weym., unterscheidet sich jedoch durch die schwärzliche Färbung der Ränder und die gelbe Bestäubung an der Basalhälfte der Htfl.

loreta nov. spec. m.

Aehnlich *xanthophane* Hpfr. und auch wohl ? *hugia* Schaus. Leider sind die Beschreibungen dieses Herrn (Proc. of Unit. St. Nat. Mus. XXIV 1902) von einer Anzahl neuer Ithomien so mangelhaft, ohne Abbildungen und Vergleiche mit verwandten Arten, so dass

ich die meisten derselben nicht identificieren konnte. Die vorliegende *loreta* dürfte übrigens von *hugia* Schaus. aus Bolivien sicher verschieden sein.

♂. Lg. eines Vdfl. 38 mm. Flügel durchsichtig mit gelblichgrauem Anflug. Alle Ränder und Adern schwarz, Apex und Innenrand der Vdfl., sowie Aussenrand der Htfl. breit. Quer durch die Zelle der Vdfl. beim 1. Medianast geht eine 2—3 mm breite schwarze Binde; eine zweite über den Zellschluss, als deren Fortsetzung der 2. und 3. Medianast stärker schwarz bestäubt sind.

Die Htfl. sind an der Basis noch weisslich bestäubt. Die Adern laufen verbreitert in den Aussenrand, besonders am 1. Medianast befindet sich ein grosser Zahn.

Auf der Unterseite sind die Ränder mit braun durchsetzt. Im Apex der Vdfl. stehen 3, am Aussenrand der Htfl. 9—10 weisse Flecken und Punkte. Die Basis der Htfl. ist gelblich beschuppt.

Die Fühler haben eine gelbe Keule. An der Seite des Hinterleibs befinden sich je 2 Reihen weisser Striche.

Das ♀ ist ganz ähnlich mit gerundeteren Flügeln. Santa Inéz, Archidona, Napo. Nicht häufig.

Loreto ist ein Indianerdorf östlich von Archidona.

xanthophane Hpfr. Stett Ent. Z. p. 338 n. 20. 1874.

2 Weibchen von Coca und Napo dürften zu dieser Art gehören. Sie unterscheiden sich von der vorigen durch stärkere gelbe Bestäubung, in welcher zwischen Apex und Zellschluss der Vdfl. noch eine matte Querbinde sichtbar wird. Die untere Reihe weisser Striche am Hinterleib ist hier durch einen gelben Streifen ersetzt.

varina Hw, Ent. Mon. Mag. VI p. 97, 1869. Abb. Exot. Btfl. IV. Ith. t. 29 f. 193.

Diese schöne Art scheint nur bei Santa Inéz vorzukommen; sie variiert sehr wenig. Merkwürdigerweise befindet sich unter meinen zahlreichen Stücken kein einziges ♀.

Santa Inéz, Oktober, November. Auf dem Terrain einer $^1/_2$ Stunde flussabwärts gelegenen verwilderten Besitzung, an blühendem Gesträuch nicht selten.

Bei einem Exemplar ist die gelbliche Schrägbinde der Vdfl. durch einen ca. 3 mm breiten unregelmässigen Streifen von rauchschwarzer Färbung, mit einem Ansatz an der Mediane in drei kleinere gelbe Flecken aufgelöst. Die Teilung ist durch Verschmelzung und Verbreiterung der beiden kleinen schwarzen Flecken am Zellschluss und Verbindung dieses Doppelfleckes mit dem dunklen Aussenrand

entstanden. Auch der Fleck zwischen Mediane und deren 2. Ast ist hiermit verbunden. Ich bezeichne diese Form als *varina* **partita** nov. ab.

epidero Bat., Tr. Lin. Soc. XXIII p. 521 n. 2, 1862.

Bei einem ♀ sind die Aussenränder auf der Unterseite lebhaft gelbbraun gefärbt. Auch zeigen die Htfl. auf der Oberseite am Analwinkel im schwarzen Aussenrand eine gezackte rotbraune verloschene Linie.

Coca, Aguamo; März. Nicht selten.

Gen. **Ithomia** Hübn.

Verz. bek. Schm. p. 9. 1816.
= *Dynothea* Reak. Proc. Ent. Soc. Phil. V.
= *Tagyris* Boisd. Cons. Lep. Guat. p. 34. 1820.

cleora Hw. Exot. Butt. I. Ith. t. XI f. 64. 1855.

= *chimborazona* Reak. Proc. Ent. Soc. Phil. V. p. 220. 1865.

Diese Art unterscheidet sich von allen mir bekannten ähnlichen Formen durch den in eine lange, scharfe Spitze ausgezogenen Fleck in der Zelle der Vorderflügel. Derselbe ist meistens noch viel länger als in der Hewitsonschen Abbild., besonders beim ♀, wo er oft bis zur Basis des Flügels reicht.

Die rotbraune Färbung ist bei dieser Art sehr variabel. Bei manchen ♂♂ fehlt dieselbe fast ganz, selbst auf der Mediane der Vdfl. Hier ist dann die Basis aller Flügel gelblich angeflogen. Bei den ♀♀ tritt das Rotbraun stets viel stärker auf, bei einigen Stücken sogar die ganze Basalhälfte aller Flügel bedeckend, wie bei *iphianassa* Hw.

Bei Balzapamba im Juli und August häufig, in dichtem Buschwald.

epona Hw. Equat. Lep. p. 19 n. 32 1869. Exot. Butt. IV, Ith. t. XXVIII f. 179 1871.

Eine einfache, aber elegante Art, die nur in Ecuador vorzukommen scheint. Ich fing, im März und April, einige Pärchen bei Banos und Santa Inéz in dichtem Bergwald von ca. 2000 m Seehöhe.

Das noch unbeschriebene, seltene ♀ unterscheidet sich ausser durch den schmäleren, braunen Innenrandsaum und mehr abgerundeten Apex der Vdfl., durch den breiteren Aussenrand der Htfl. in dem auch auf der Oberseite 5 grössere und 2 kleine weissliche Flecken stehen.

? *dimidiata* Stgr. Exot. Tagf. p. 70 1885.

Ein einzelnes ♂ welches am 27. April bei Santa Inéz gefangen wurde, könnte zu dieser etwas kurz beschriebenen Art gehören.

In Grösse und Form der Flügel steht mein Exemplar *ulla* Hw. sehr nahe; nur sind die Flügel einfach rauchbraun mit dunkleren Rändern, ohne weitere Zeichnung. Auf der helleren Unterseite sind die Costale und Subcostale der Htfl. nebst dem eingeschlossenen Duftfleck dunkler gefärbt. Im Apex der Vdfl. stehen 2, am Aussenrand der Htfl. 6 doppelte, weissliche Flecken. Der Hinterleib ist unten lichter braun. Die Fühler sind schwarz mit stärker verdickter Keule.

linda Hw. Exot. Butt. V. Note zu *Ith. theuda* t. 31 f. 206. 1872.

Kirby stellt diese Art mit Unrecht in seinem Katalog unter die Gattung *Napeogenes*. Es ist eine echte *Ithomia*, sieht aber der *Cerat. antea* und *Nap. glycera* mit denen ich sie zusammen fing täuschend ähnlich.

Unter der beträchtlichen Anzahl Stücke dieser Art, die ich im Oktober und November bei Santa Inéz in der Nähe eines kleinen Bachtals zwischen hohen Laubbäumen fing, befindet sich kein einziges ♀.

hyala Hw. Exot. Butt. Ith. I t. 15 f. 87/8. 1855.

Eine sehr interessante Art wegen der beim ♂ aussergewöhnlich stark entwickelten Duftapparate am Vorderrand der Hinterflügel und Innenrand der Vorderfl., sowie wegen der fast gleichseitigen Dreiecksgestalt der Vdfl. und der verhältnissmässig sehr kleinen Htfl.

Bei Palmar in dunklem Urwald im Juli und August nicht selten.

morena nov. spec. m.

Eine dritte Art zu *diasia* Hw. und *hippocrenis* Bat. Von ersterer durch schmäleren Fleck in der Zelle der Vdfl., rotbraune dunkel gesäumte Ränder auf der Unterseite und weissgrauen, statt gelben Bauch des Hinterleibs verschieden, von letzterer durch schmälere Binde über den Zellschluss der Vdfl. und Fehlen des weissen Flecks dahinter, sowie durch die 5 weissen Aussenrandflecken der Htfl.-Unterseite statt des einen bei *hippocrenis* ♂.

Palmar, Juli. Nicht häufig.

terra Hw. Exot. Btfl. I Ith. t. 4 f. 16. 1852.

Typische Stücke dieser weit verbreiteten Art fanden sich nur auf der Ostseite der Anden bei Santa Inéz und vereinzelt bei Banos.

Die Form der Westseite ist ganz verschieden davon und benenne ich dieselbe hiermit als:

terrana nov. spec. m.

Sie ist merklich kleiner. Länge des Vdfl. 21 mm, (bei *terra* 23 mm). Die dunklen Aussenränder sind breiter. Der glasige Teil ist fast farblos, bei *terra* mit stark bläulichem Schein. Besonders auffallend ist der weisse Wisch am Zellschluss der Vdfl. Bei *terra* ist hier nur ein kleiner, ca. 1½ mm langer ovaler Fleck an der Costa und zwischen den Radialen ein schwacher weisser Schein bei schräger Belichtung. Bei *terrana* wird hinter dem über 2 mm langen Fleck an der Costa fast der ganze Glasfleck zwischen Apex und Zellschluss von einem ovalen grau-weissen Wisch ausgefüllt, in dem die beiden Radialen gleichfalls weiss sind. Dieser Wisch setzt sich auch noch zwischen den Medianästen bis zum Hinterwinkel fort. Die dunkle Zeichnung auf dem Zellschluss der Htfl. und dem 2. und 3. Medianast ist wie bei *terra*.

Auf der Unterseite ist die rotbraune Zeichnung von *terra* bei *terrana* hell gelbbraun.

Balzapamba, Juni, Juli. In Caffeeplantagen ziemlich häufig.

agnosia Hw. Ex. Btfl. I Ith. t. 8 f. 45. 1854.

Diese weit verbreitete Art fand sich vereinzelt bei Coca im März. Ein ♂ erhielt ich von meinem Sammler, bei Canelos im November gefangen.

pseudo-agalla Rebel, Berl. Ent. Zeit. XLVI p. 291, 1901.

Diese erst kürzlich nach einem einzelnen ♂ beschriebene Art, welches Prinzessin Th. v. Bayern bei Pozuelos in Ecuador fing, habe ich in Anzahl von Balzapamba mitgebracht.

Das ♀ sieht dem ♂ sehr ähnlich und unterscheidet sich hauptsächlich durch das Fehlen des schwarzbraunen Duftflecks am Vorderrand der Htfl. Die dunklen Ränder der Htfl., sowie die Binde am Zellschluss der Vdfl. sind etwas breiter.

Die Hinterflügel haben in beiden Geschlechtern meistens gleichfalls im Apex der Unterseite 2—4 kleine, weissliche Doppelfleckchen.

Balzapamba, Mai, Juni. Nicht selten an dunklen Waldstellen.

salapia Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 3 f. 15. 1852.

Archidona, Coca; Februar, März. Nicht selten.

derasa Hw. Exot. Butl. I Ith. t. 11 f. 61. 1855.
— *soligena* Weym. Stett. Ent. Z. p. 16, t. II f. 7. 1884.
— *mellilla* Weym. l. c. p. 17.

Hewitson beschreibt diese Art zwar aus Nicaragua, die Abbild. stimmt aber genau mit meinen Stücken überein.

Andererseits passen Abbild. und Beschreibung von *soligena* Weym. auch sehr gut zu meiner Art, so dass ich diese als Synonym zu *derasa* Hw. ziehe. Von der dann noch durch Weymer benannten *mellilla* vermag ich keine constanten Unterschiede von *soligena* zu entdecken. Die Breite der dunklen Zeichnung am Zellschluss der Vdfl. variiert, ebenso wie derjenigen am Zellschluss der Htfl. Ferner haben einige ♀♀ daselbst eine obere Discocellulare, andere nicht. Ich ziehe daher *mellilla* auch als Synonym zu *derasa* Hw.

Canelos, Sara-yacu, Napo. November. März. Selten.

Bei dieser Art wiederholt sich dasselbe wie bei *Scada ethica* und deren Varietät *quotidiana*. Bei einigen Exemplaren, die ich als *derasa* **travella** nov. ab. bezeichne, fehlt gleichfalls die dunkle Zeichnung über den Zellschluss und die Adern der Htfl. Diese Form sieht daher der folgenden sehr ähnlich, unterscheidet sich aber sogleich durch die gegabelte Binde der Vdfl. und die gelbe Basis der Htfl.-Unterseite.

amarilla nov. spec. m. t. III f. 9. ♀.

Grösse und allgemeine Zeichnung wie *derasa* Hw. Das schwarze Band am Zellschluss der Vdfl bildet jedoch einen geraden Keil, dessen Spitze auf dem 2. Medianast in den schw. Aussenrand ausläuft und sich nicht an der Mediane gabelförmig teilt, wie bei *derasa*. Hierdurch wird nach dem Apex zu ein halbkreisförmiger Glasfleck abgetrennt, in dem ein länglich ovaler, durchsichtiger gelber Fleck steht. Auch die Adern sind darin gelb, einschliesslich des 3. Medianastes. Das Basaldreieck ist gelb.

Der Discus der Htfl. ist gelb sammt den darin befindlichen Adern wie bei *derasa travella*.

Die Ränder aller Flügel sind oben schwarz, wie bei *derasa*. Im Aussenrand der Vdfl. stehen 6, der Htfl. nur 4 weisse Punkte nach dem Apex zu.

Auf der Unterseite sind die weissen Randpunkte nach innen rotbraun begrenzt. Die gleiche Farbe zeigen die Basis der Htfl. und ein länglicher Fleck in dem schwarzen Band der Vdfl. an der Costa. Sonst wie oben.

Die Unterseite des Hinterleibs ist weissgrau, bei *derasa* gelb.

Coca, Napo; im März. Selten.

Gen. **Calloleria** Godm. u. Salv.

= *Epileria* Rebel, Berl. Ent. Zeit. Bd. XLVI p. 292. 1901.

Dr. Rebel hat sich veranlasst gesehen für eine von ihm als *singularis* neubeschriebene Ithomie ein neues Subgenus aufzustellen, da er die nach einem einzelnen Exemplar beschriebene Art, wegen des scheinbar abweichenden Geäders, nicht in einer der bekannten Gattungen unterzubringen vermochte.

Nun ist aber schon von vielen Entomologen darauf hingewiesen worden, dass die Charaktere der von Ithomia abgezweigten Gattungen leider vielfach nicht constant sind, so dass sie sich zum Teil nur zur besseren Uebersicht der grossen Artenzahl als Untergattungen verwenden lassen.

Ist es nun schon misslich, eine neue Art nach einem einzelnen Exemplar aufzustellen, zur Begründung einer neuen Gattung dürfte es bei den Ithomiinen jedenfalls nicht ausreichen.

Die zur Feststellung der Gattung wichtigen Discocellular-Adern der Hinterflügel variieren auch bei der fraglichen *singularis* sehr stark. Das Dr. Rebel zur Verfügung gewesene Exemplar zeigt gerade eine ungewinkelte untere Discocellulare, während dieselbe bei *Calloleria* gewöhnlich gewinkelt ist. Diese Variation zeigt sich auch bei anderen Gattungen der Ithomien und entsteht dadurch, dass die untere Radiale der Htfl. statt oberhalb des Discocellular-Winkels, gerade aus der Spitze desselben entspringt, so dass sowohl untere, wie mittlere Discocellulare ungewinkelt erscheinen.

Ich habe von *singularis* eine ganze Anzahl ♂♂ mit gewinkelter unterer Discocellulare, und dem sonstigen, typischen Geäder von *Calloleria*, zu welcher Gattung die Art unzweifelhaft gehört, von meiner Reise aus Balzapamba mitgebracht.

Es kommen sogar auch Stücke vor, bei denen statt der unteren, die mittlere Discocellulare gewinkelt erscheint.

Die obere Discocellulare ist bei manchen Stücken vorhanden, bei anderen fehlt sie.

Der sonst noch von Rebel erwähnte Duftschuppenstreifen ist bei vielen *Calloleria*-Arten, sowie auch bei manchen anderen Gattungen vorhanden, bietet also nichts besonderes.

Ueberhaupt zeigt eine Vergleichung mit anderen *Calloleria*-Arten, speciell *tutia* und *azara* Hw., die nahe Verwandtschaft mit *singularis.*

Es muss daher *Epileria* als Synonym zu *Calloleria* gezogen werden.

azara **singularis** Rebel, l. c. p. 293, t. 4 f. 5.

Singularis steht der *azara* Hw.*) ganz nahe. Sie unterscheidet sich eigentlich nur durch das Fehlen des gelben Apicalflecks der Vdfl. Ich ziehe dieselbe daher als Lokalform zu *azara*.

Die in der Abbildung der Type von *singularis* nur schwach angedeutete Mittelbinde der Htfl. tritt vielfach, besonders bei dem lebhafter gefärbten ♀ viel stärker auf, genau wie bei *azara* Hw. f. 23. Der Aussenrand der Htfl. hat bei meinen Exemplaren stets einen deutlichen dunklen Rand.

Balzapamba, Palmar. Juli, August. Nicht selten.

poecila Bat., Trans. Lin. Soc. XXIII p. 540 n. 3. 1862.

Diese Art ist ziemlich variabel, oder es verbergen sich darunter noch verschiedene Abarten.

Unter meinen Ecuador-Stücken finden sich solche mit schmaler und breiter gelber Schragbinde der Vdfl. Letztere ähneln *selenides* Weym. Alsdann habe ich Exemplare mit breitem Fleckensaum der Htfl. und andere mit ganz schmalem dunklen Saum, so dass auf der Unterseite die weissen Randflecken in dem Rotbraun stehen. Auch die Grundfarbe variiert.

Sara-yacu, Canelos; November. Archidona, Napo, Coca; Januar-März. Häufig.

poecila ab. **poecilana** m.

Unter den zahlreichen *poecila* fand sich nur ein einzelnes Exemplar von Canelos bei dem die dunkle Mittelbinde der Htfl. mit dem Aussenrand zu einem grossen bräunlichen Flecken verbunden ist. Nur der Vorderrand von der Mediane an und der Apex bleiben rotbraun. Die Vorderfl. sind wie bei *poecila*, jedoch ziemlich schmal.

Diese Varietät bildet ein Gegenstück zu *azarina* Weym., welche auch der *poecila* sehr nahe steht, nicht der *azara* Hw. wie der Name anzudeuten scheint. Bei *poecilana* ist die Mittelbinde der Htfl. mit dem Aussenrand verschmolzen, bei *azarina* mit dem Vorderrand.

---

*) Godm. u. Salv. ziehen in ihrer Biologia mit Unrecht *dorilla* Bat. von Central-Amerika als Synonym zu *azara* Hw. von Ecuador. Erstere ist grösser, lebhafter gefärbt, hat am Aussenrand der Vdfl. hinter dem Apicalfleck noch 2 gelbe Punkte und im Discus der Htfl. ist die keilförmige Binde von *azara* auf der Oberseite nur durch einen dunklen Fleck im Apex angedeutet.

radiosa nov. spec. m. t. III f. 10.

Diese hübsche Art ist auch der *poecila* Bat. nahe und unterscheidet sich sofort durch die in strahlenförmige Flecken aufgelöste gelbe Schrägbinde der Vdfl. Die vordere Partie bis zur unteren Radiale hängt noch zusammen, ist aber viel schmäler als bei *poecila* und tief ausgezackt. Dahinter stehen noch 2 völlig abgetrennte, längliche Flecken zwischen den Medianästen. Bei dem einzigen ♀ ist der untere dieser Flecken stark verkürzt und liegt ganz isoliert nahe dem Aussenrande. Diese gelbe Strahlenbinde steht völlig in der schwarz-braunen halbdurchsichtigen Apicalhälfte, indem dieselbe nach innen durch einen breiten, dunklen Fleckenstreifen von dem rotbraunen Basalteil getrennt wird, ähnlich wie bei *selenides* Weym. aber noch breiter.

Die übrige Zeichnung, sowie die Grösse sind wie bei *poecila*, die Flügelform etwas schmäler.

Archidona, Napo. Februar, März. Selten.

Gen. **Hyposcada** G. u. S.
Biol. Centr. Am. p. 35. 1879.

Es scheint mir zweifelhaft, ob diese Gattung von *Leucothyris* getrennt bleiben kann, weil dadurch eine Gruppe von Arten, die augenscheinlich nahe zusammen gehören, in zwei verschiedene Gattungen getrennt wird. *Ilerdina* Hw. die typische Art für *Leucothyris* hat eine verhältnissmässig kürzere, mittlere Discocellulare der Htfl., während bei manchen anderen Arten, wie *attalia* und *deronda* Hw. die Zelle fast bis zum Apex reicht.

Dagegen haben *ilerdinoïdes* Stgr., *kena* Hw. und die nachfolgend beschriebene *ida*, welche der *ilerdina* ganz ähnlich sind, ein typisches *Hyposcada*-Geäder mit kurzer Zelle, langen Fühlern und getrennter Costale, so dass sie zu dieser Gattung gestellt werden müssen.

anchiala Hw. Ex. Btfl. Ith. t. 26 f. 162. 1868.

Diese schöne Art fand ich nicht selten bei Aguamo und Coca, im März und April.

consobrina Godm. u. Salv. Suppl. App. zu Whymper Trav. am. Andes of Equat. 1892.

Nahe *virginiana* Hw. mit grossen, gelben Flecken im Apical-Teil der Vdfl.

susiana Feld. Wien. Ent. M. VI p. 416 n. 119. 1862. Reise Novara Lep. II. t. 44 f. 3, 4.

Von dieser prächtigen Art habe ich nur 1 ♂ auf der Reise nach dem Napo am 16. Januar bei Baiza gefangen.

orestilla Hw. Exot. Btfl. IV Ith. t. 25 f. 160. 1867.

Diese mächtige Art ist bei weitem die grösste der eigentlichen Ithomien, Länge eines Vdfl. 48 mm. Sie gehört mit zu den am höchsten vorkommenden Ithomien und fand sich zusammen mit den ähnlichen *Leucothyris*-Arten in Höhen bis nahe an 3000 m.

Vulkan Tungurahua, Höhen bei Baiza. Januar-März, ziemlich selten.

ida nov. spec. m. t. III f. 11.

Gehört zu der Gruppe mit rotbrauner Subapicalbinde der Vdfl. und steht wohl *ilerdinoïdes* Stgr. am nächsten.

Sie ist leicht kenntlich an 2 getrennten, rundlichen, kleinen Glasflecken vor der rotbraunen Binde der Vdfl. im Apex. Einen ähnlichen Doppelfleck hat sonst nur noch *kena* Hw. Dieselbe ist jedoch bedeutend kleiner und hat hinter dem Zellschluss eine aus 3 Glasflecken bestehende vollständige Binde.

Ida hat dort nur 2 weit getrennte rundliche Flecken, der eine, nahe dem Vorderrand, ist durch die dunkel gefärbten Adern in 2—3 Teile geschieden. Bei *ilerdinoïdes* stehen hier 2 isolierte, abgerundete Fleckchen. Die übrigen Glasflecken, sammt den vorgenannten gleichfalls milchig, sind ähnlich wie bei *ilerdinoides*, und zwar ausser dem oben genannten, zwischen dem 2. und 3. Medianast am Aussenrand, noch ein weiterer am Innenwinkel, sowie ein länglicher am Ende und ein spitz dreieckiger in der Zelle.

Die Htfl. des ♀ sind wie bei *ilerdinoides*. Bei *ida* hat ausnahmsweise das ♂ eine breitere schwarze Zeichnung, so dass die Glasflecken sämmtlich kleiner werden. Daher ist auch auf den Htfl. das grosse Glasfeld im Discus zu einer schmäleren Binde reduciert. Ferner sind meistens die Adern im Apicalteil der durchsichtigen Binde stärker schwarz gesäumt.

Auf der Unterseite haben beide Flügel im Apex noch eine Reihe weisser Punkte, die in der Mitte am grössten sind. Die Htfl. führen in dem schwarzen Rand vor der Basis bis zum Innenwinkel eine lebhafte, rotbraune Linie, welche auf der Oberseite nur am Aussenrand in verschwommener, dunklerer Färbung erscheint. Die Länge eines Vdfl. beträgt 23 mm. Die Fühler sind schwarz, sehr lang und dünn.

Der Hinterleib ist unten grauweiss.

Coca, Napo, Pupurcu. März, April. Bei Coca ziemlich häufig.

kena Hw. Exot. Btfl. V Ith. t. 30 f. 198 1872.

Dem Geäder nach gehört diese Art auch näher zu *Hyposcada*, obgleich die Fühler nicht sonderlich lang sind.

Ich habe nur wenige Stücke von Canelos im November erhalten.

pardalis Salv. Ann. Nat. Hist. IV vol. 4 p. 165 n. 5. Abb. Stgr. Exot Tagf. t. 29.

Das von Stgr. abgebildete Exempl. soll ein ♀ sein. Bei meinem einzigen ♀ von Baiza sind die Htfl. wie die Vdfl. stark rauchbraun, einschliesslich der Adern. Die dunkle Zeichnung am Zellschluss ist stärker und zieht sich bis dicht zum Innenrand. Auch stehen auf dem Vdfl. zwischen Zellschluss und Apex 3 dunkle Flecken.

Tungurahua und Baiza, Januar-März. Selten.

Diese schöne Art sieht *Hym. theudelinda* Hw. und *Hypoleria crucifera* Hw. täuschend ähnlich und findet sich mit genannten Arten vereinzelt in Höhen bis zu 2500 m, in der Region von Mosen und Flechten, welche Bäume, Sträucher und Waldboden dicht überziehen. Meist ist hier die Luft von feuchten Nebeln und Wolken erfüllt; selten, dass mal die Sonne auf kurze Zeit durchdringt und die an den moosbewachsenen Zweigen sitzenden oder langsam durchs Gebüsch schwebenden, fast farblosen Falter plötzlich mit einem eigentümlichen, bläulichen Schein sichtbar werden lässt.

Das Geäder von *pardalis* ist ganz eigenartig und passt in keine der bekannten Gattungen.

Die untere Discocellulare ist ungewinkelt, dagegen die mittlere stark mit langem Aderfortsatz; die obere ist bei ♂ ziemlich lang, beim ♀ fehlt sie.

Da es mir an genügendem Material mangelt, belasse ich die Art vorläufig bei *Hyposcoda*.

Gen. **Leucothyris** Boisd.

a. Ilerdina-Gruppe.

agarista Fld. Wien. Ent. M. VI p. 77 n. 59. 1882. Abb. Reise Novara Lep. II t. 44 f. 10.

Aguamo, Coca, März. Häufig.

agarista **janarilla** Hw. Exot. Btfl. III Ith. t. 24 f. 150. 1863.

Obgleich Hewitson später selbst seine Art als Syn. zu *agarista* Feld. erklärte, glaube ich doch, dass beide verschiedene Lokalformen repräsentieren.

Bei *janarilla* fehlt die rotbraune Zeichnung auf der Oberseite gänzlich. Auch ist die weissliche Bestäubung der Glasflecken viel schwächer, besonders auf den Htfl. fehlt sie fast ganz.

Archidona, Napo. Februar, März. Nicht selten.

lota Hw. Exot. Btfl. V Ith. t. 30 f. 200. 1872.

Auf den Vdfl. ist die dunkle Zeichnung vom Zellschluss über den 2. Medianast bei meinen Exempl. viel stärker, auch sind dieselben etwas grösser als die Abbild.

Aguamo, Pucurcu, Coca, Napo. Nicht selten. März, April.

Bei meinem einzigen Exemplar von Canelos ist ausser der unteren Discocellulare im Htfl. auch der 3. Medianast schwarz, so dass im Apex ein halbkreisförmiger Milchfleck abgetrennt wird.

lota **escura** nov. subspec. m.

Scheint eine Gebirgsform von *lota* zu sein, wie *janarilla* von *agarista*. Sie unterscheidet sich von *lota* durch das Fehlen des Rotbraun auf der Oberseite und schwächere weissliche Bestäubung. Die Aussenränder sind etwas schmäler.

Auf der Unterseite ist die Zeichnung dunkel braunrot, bei *lota* lebhaft und breit gelbrot. Die weissen Apicalpunkte aller Flügel sind kleiner und zum Teil undeutlich.

Archidona, Napo. Januar-März. Ziemlich häufig.

lota ab. **confluens** m.

Eine Varietät von *lota*, bei welcher der Innenrand der Vdfl. mit dem Schrägband am Zellschluss durch ein schwarzes Dreieck verbunden ist. Es wird dadurch die lange Glasbinde vor dem Zellschluss in einen grossen Fleck im Zellende und einen kleineren am Innenwinkel geteilt. Sonst wie *lota*.

Napo, Coca. März. Nicht häufig.

sexmaculata nov. spec. m. t. III f. 12. ♀.

Nahe *lota* Hw., jedoch die Vdfl. vorwiegend schwarzbraun mit 6 weisslichen Glasflecken. Hiervon stehen ein dreieckiger und ein abgerundeter in der Zelle; einer am Vorderrand zwischen Zellschluss und Apex; einer nahe dem Innenwinkel und zwei kleinere am Aussenrand. Vor dem Aussenrand befindet sich ein schmales, rotbraunes Band, desgl. in dem breiten, schwärzlichen Aussenrand der Htfl. DerDiscus der letzteren wie bei *lota*.

Das Rotbraun ist auf der Unterseite stärker, auf den Vdfl. noch vom Apex bis Zellschluss reichend, auf den Htfl. auch den Vorderrand umziehend.

Coca, März; nicht häufig.

tigilla Weym. Berl. Ent. Z. 44 p. 305, t. III f. 15. 1899.

Das ♂ ist etwas kleiner, sonst dem ♀ ähnlich.

Coca, Aguamo, Napo; März. Ziemlich häufig.

assimilis nov. spec. m.

Der vorigen täuschend ähnlich. Wenn beide nicht an denselben Lokalitäten ohne Uebergänge vorkämen, könnte man *assimilis* für eine Aberration von *tigilla* halten.

Sie ist kleiner als *tigilla.* Lg. d. Vdfl. 23 mm. Der weisse Fleck an der Costa der Vdfl. fehlt. Der weissliche Wisch am Innenwinkel ist oval, bei *tigilla* länglich dreieckig. Die Binde am Zellschluss ist nach der Zelle zu bei *assimilis* gerade, bei *tigilla* mit einem Buckel in die Zelle hinein, versehen. Der Aussenrand der Htfl. ist fast überall gleich breit, bei *tigilla* in der Mitte am breitesten.

Besonders ist noch beim ♂ im Htfl. die mittlere Discocellulare ungewöhnlich lang. länger als bei *tigilla*, trotzdem die Art an sich kleiner ist. Dies war auch neben dem fehlenden weissen Costalfleck ein Hauptgrund für mich, diese Form als besondere Art anzusprechen.

Die Htfl. des ♂ sind am Vorderrand viel stärker gewölbt, als bei *tigilla* nach dem Apex zu wie abgeschnitten.

Die schwarzen Fühler sind kürzer.

Napo, Aguamo, März. Nicht häufig.

zelica Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 18 f. 113. 1856.

Von den kleinen weissen Apicalflecken der Vdfl. sind bei meinen Exemplaren die beiden ersten grösser, der dritte verschwindet meistens.

Balzapamba, Juni, Juli. Ziemlich häufig.

Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich.

b. Attalia-Gruppe.

tabera Hw. Equat. Lep. p. 19 n. 31 1869. Abb. Exot. Btfl. V Ith. t. 31 f. 208.

Das ♀ sieht dem ♂ ganz ähnlich, die weissen Randflecken der Unterseite sind deutlicher und zeigen sich auch teilweise auf der Oberseite.

Santa Inéz; Oktober, November. Selten.

tabera ab. **maerenda** m.

Ein einzelnes ♂, auch bei Santa Inéz, am 30. Oktober gefangen, unterscheidet sich von der typischen Form durch bedeutend breitere Aussenränder aller Flügel und das gänzliche Fehlen aller weissen Flecken, sowohl oben wie unten. Im breiten, schwarzen Apex der Vdfl. stehen zwei subapicale, rundliche Glasflecken. Es fehlt jedoch jegliche weisse Beschuppung am Aussenrand des Glasfeldes wie bei *tabera*, selbst der längliche Fleck an der Costa hinter dem Zellschluss.

Die Htfl. haben nur eine schmale durchsichtige Discalbinde, da der dunkle Aussenrand von doppelter Breite ist.

Auf der Unterseite zeigen alle Flügel, entsprechend den breiteren Rändern viel mehr braunrot und es fehlen, wie schon bemerkt, sämmtliche weisse Flecken.

solida Weym. Stett. Ent. Z. 45 p. 15, t. II f. 8. 1884.

Weymer vergleicht diese Art mit *tabera* und *taliata* Hw. Sie steht jedoch *attalia* Hw. und *athalina* Stgr. noch näher. Dies erkennt man besonders bei einer Varietät, die ich als:

solida ab. **completa** m. bezeichne.

Hier ist der schwarze Vorderrand der Htfl. bis über die Zelle ausgedehnt wie bei *attalia* Hw., so dass auf den Htfl. eine geperlte, glasige Schrägbinde entsteht. Die Vdfl. sind wie bei *solida*.

Von *attalia* unterscheiden sich die beiden Formen auf den Vdfl. durch die grösseren Glasflecken, speciell dadurch, dass die beiden Flecken zwischen dem 2. und 3. Medianast zu einem grossen Fleck zusammengeschmolzen sind. Auch fehlt der kleine Fleck am Aussenrand zwischen 3. Medianast und unterer Radiale.

Von *athalina* Stgr. unterscheiden sich beide besonders durch bedeutendere Grösse und anders gestaltetes, schwarzes Querband in der Zelle der Vdfl.

Beide Formen fanden sich bei Baiza und Santa Inéz, in ca. 2000 m Höhe, aber nur selten.

santineza nov. spec. m. t. III f. 13. ♀.

Staudgr. hat jedenfalls unter seiner *athalina* mehrere Formen zusammen gebracht. Leider weiss er auch nicht mal anzugeben, ob das abgebildete Stück von Ecuador oder Bolivien ist Ich möchte das letztere glauben, da ich ein übereinstimmendes Stück von dort besitze. Die vorliegende Art ist jedenfalls eine andere.

Grösse wie *athalina*, Länge eines Vdfl. 26 mm; ähnlich *makrena* Hw. von Venezuela, unterscheidet sich jedoch schon sofort durch den

breiteren, innen an den Adern viel stärker gezähnten Aussenrand der Htfl.

Von *athalina* ist *santineza* beim ♀ durch kürzeren, aber breiteren schwarzen Fleck hinter der Zelle der Vdfl. verschieden, welcher nicht mit dem schwarzen Innenrand durch ein Dreieck an der Mediana verbunden ist; ferner durch die feinen Adern im Apicalteil derselben Flügel; auch werden die beiden Glasflecken im Apex nicht innen durch schwarze Zeichnung begrenzt. Auf den Htfl. fehlt die schwarze Zeichnung auf der Mediane und den angrenzenden Adern.

Beim ♂ sind die dunklen Ränder und Makeln schmäler. Die Binde in der Zelle der Vdfl. ist schmal, nach der Mediane stumpf zugespitzt; jene am Zellschluss dreieckig, die hintere Spitze etwas nach aussen gekrümmt. Ausser dem länglichen weissen Fleck an der Costa, stehen bei beiden Geschlechtern 3 rundlich weisse Staubflecken am Aussenrand der Vdfl. Ausserdem finden sich noch einige ganz schwache, nur bei schräger Beleuchtung sichtbare Wische im Zellende und am Innenwinkel der Vdfl.; sowie im Discus der Htfl.

Die Unterseite ist ähnlich wie bei *athalina*.

Santa Inéz, Octob. Novbr. ziemlich häufig.

Einige Stücke von Baiza unterscheiden sich noch wieder durch schmälere Flügelform, mehr dreieckigen Fleck in der Vdfl.-Zelle und gelbbraune Färbung auf der Unterseite.

banjana nov. spec. m.

Aussehen wie *santineza* und *athalina*; grösser. Länge d. Vdfl. 30 mm. Von ersterer unterschieden beim ♂ durch doppelt so breite Basis der hier dreieckigen Binde durch die Zelle. Beim ♀ ist dieselbe gekrümmt, statt gerade und stumpf abgeschnitten, wie bei *santineza* und *athalina*. Beim ♀ ist ferner der Fleck hinter der Zelle mit dem Innenrand verbunden, wie bei *athalina*.

Ausser den bei *santineza* angegebenen weissen Flecken im glasigen Teil finden sich bei *banjana* noch 2 weitere neben dem Costalfleck am Zellschluss, von denen der innere beim ♂ nur sehr schwach ist.

Ueber die entsprechenden Flecken bei *athalina* kann ich leider zum Vergleich nichts sagen, da Staudgr. hierüber keine Angaben macht.

Der Aussenrand der Htfl. von *banjana* ist breiter als bei den beiden anderen, sonst sind dieselben wie bei *santineza*.

Auf der Unterseite sind die weissen Doppelflecken zu einfachen verschmolzen, welche weiter auseinander stehen.

Vulcan Tungurahua bei Banos, über 2000 m. Zusammen mit *Hyposc. orestilla*, etc. Ziemlich häufig.

fasciata nov. spec. m.

Steht *banjana* nahe und hat viel Aehnlichkeit mit dem ♀ von *solida* Weym, ist jedoch an einem schmalen milchweissen Schrägband zu erkennen, welches vom Apex der Htfl. bis zum Innenwinkel in dem grösseren Glasfeld steht. Dieses Schrägband ist jedoch nur bei schräger Beleuchtung gut zu sehen.

Länge eines Vdfl. 32 mm. Im breit schwarzen Apex der Vdfl. stehen 2 Glasflecken wie bei *solida*, der dritte schmale am Vorderrand fehlt jedoch. Der schwarze Fleck hinter dem Zellschluss ist sehr gross. Im Apex der Htfl. ist der schwarze Aussenrand nicht so stark ausgebuchtet.

Auf der Unterseite der Htfl. ist der rotbraune Aussenrand nach innen schmal schwarz gesäumt, bei *solida* mit grossen viereckigen schwarzen Flecken versehen.

Von *banjana* unterscheidet sich die vorliegende Art noch durch bedeutendere Grösse und den breiten schwarzen Apex der Vdfl.

Santa Inéz, November. Nur 2 ♀♀ gefangen.

baizana nov. spec. m.

Aehnlich *santineza* und verwandten Formen, jedoch sofort zu unterscheiden durch den rauchbraunen Anflug der glasigen Flügel.

♂. Fühler schwarz. Länge eines Vdflügels 27—31 mm. Flügel lang und schmal Zeichnung wie bei *santineza*, jedoch Fleck in der Zelle der Vdfl. breiter, aber kürzer, nicht bis zur Mediane reichend. Kurze Binde über den Zellschluss an der Costa schmäler. Aussenrand der Htfl. schmäler, am 2. und 3. Medianast stärker nach innen gezackt.

Ränder und Makeln auf der Unterseite gelbbraun, dunkel gesäumt. Fleck im Zellschluss der Vdfl. dunkel. An der Basis der Htfl. zieht sich ein dunkler Strich bis zum Zellschluss.

3 weisse Fleckchen im Apex der Vdfl., von denen 2 auch oben auftreten; 2 Doppelflecken am Aussenrand der Htfl.

Leib bräunlich, unten grauweiss.

Nur 2 ♂♂ von Baiza im Januar.

makrenita nov. spec. m. t. III. f. 14.
? *makrena* Hw. Exot. Butfl. I. Ith. t. 17 f. 106/7 (nec. f. 29 e. 105).

Hewitson bringt nachträglich noch 2 verschiedene ♂♂ zu seinem bereits unter f. 29 abgebildeten *makrena* ♀. Davon ist f. 106 jedenfalls eine ganz andere kleinere Art, und dürfte, falls nicht identisch mit der vorliegenden, da Hw. Columbien als Fundort angiebt, so doch derselben ganz nahe stehen.

Das ♂ von *makrenita* ist der Hewitson'schen Abbild. sehr ähnlich, nur der weisse Fleck am Zellschluss der Vdfl. ist länger und daran schliesst sich ein weisser Wisch in dem die obere Radiale stark weiss ist. Der Raum zwischen dem Innenrand und der Mediane ist nicht bräunlich, sondern glashell. Auf der Unterseite steht im Apex der Vdfl. noch ein vierter Fleck am Aussenrand und auf den Htfl. sind die Aussenrandpunkte kleiner als die beiden ersten im Apex.

Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich Die Ränder und Makeln sind etwas breiter. Die Flügel erscheinen stärker bläulich weiss, desgleichen sind die weissen Wische lebhafter.

Banos, Santa Inéz, März, April, October, November. Ziemlich häufig.

modesta nov. spec. m.

Aehnlich *makrenita* m. und *amalda* Hw. Länge d. Vdfl. 20 mm. Der Vorderrand der Vdfl. ist stark gekrümmt, der Apex abgerundet, breit schwarzbraun mit 2 gerundeten Glasflecken. Der dunkle Strich in der Zelle verschwindet beim ♂ nach der Mediane zu. Htfl. ähnlich *makrenita*, Aussenrand etwas schmäler. Ränder und Makeln auf der Unterseite bräunlich, dunkel gerändert. Im Apex der Vdfl. stehen 4, der Htfl. 3—4 weisse Punkte.

Balzapamba. Juli. Nicht häufig.

quadrata nov. spec. m.

Aehnlich *modesta*, die Aussenränder viel breiter. Das Band am Zellschluss läuft sehr schräge über die Mediane hinaus, auf dem 3. Medianast in einer Spitze sich verlierend. Dadurch wird ausser den beiden Flecken im Apex noch eine Fleckenbinde von der Basalhälfte abgetrennt.

Ränder und Makeln unten lebhaft gelbbraun, schwarz gerändert. Im Apex der Vdfl. und im Aussenrand der Htfl. je 4 weisse Doppelflecken.

Balzapamba. Mit der vorigen Art zusammen, aber seltener.

padilla Hw. Exot. Btfl. III. Ith. t. 24 f. 149. 1863.

Steht der *victorina* Guér. und *graciella* Obth. sehr nahe. Im schwarzen Apex der Vdfl. sind zuweilen 2 kleine. halbdurchsichtige Punkte angedeutet. Das ♀ hat breitere Ränder und Makeln.

Balzapamba, Juni, Juli. Häufig.

estella Hw. l. c. IV. Ith. t. 26 f. 165. 1868.

Bei meinen Exemplaren fehlt der rotbraune Streif im Aussenrand der Vdfl. auf der Oberseite. Die Ränder aller Flügel sind beim ♀ breiter schwarz als bei dem von Hewitson abgebildeten ♂; auch ist dasselbe etwas grösser.

Baiza, Januar. Nur wenige Stücke.

Gen. **Episcada** Godm. u. Salv.

mira Hw. Equat. Lep, p. 88. 1877.
= *segesta* Weym. Berl. Ent. Z. 44 p. 308, t. III f. 17. 1899.

Da Hewitson keine Abbildung von seiner *mira* giebt, war ich zunächst im Zweifel, ob dieselbe mit *segesta* Weym. identisch sei. Erst nach dem ich mir eine Skizze von seiner Type besorgt, erkannte ich meine Vermutung als richtig. Ich ziehe daher die später beschriebene *segesta* als Synonym hierzu.

Santa Inéz. Nicht selten. Ich besitze auch nur ♂♂.

praestigiosa nov. spec. m.

Sieht *ortygia* Weym. und *cleonica* Hw. täuschend ähnlich, unterscheidet sich jedoch leicht im Geäder durch die spitze gewinkelte untere Discocellulare der Htfl. in beiden Geschlechtern.

Lg. eines Vdfl. beim ♂ 31 mm, ♀ 33 mm.

♂. Alle Flügel glashell mit bläulichem Schein. Htfl. an der Basis und dem Analwinkel ockergelb bestäubt. Alle Ränder und Adern schmal bräunlich. Aussenränder an den Adern nach innen gezackt. Subcostale der Vdfl. rotbraun. Innenrand an der Basis heller. Hinter dem Zellschluss derselben am Vorderrand ein weisslicher Fleck. Ausserdem befinden sich weissliche Wische am Aussenrand aller Flügel, sowie hinter dem Zellschluss der Vdfl. und in dem Winkel zwischen der Mediane und ihrem ersten Ast.

Auf der Unterseite sind alle Ränder und Adern ockerfarben.

Fühler schwarz. Flügellappen stark bräunlich behaart. Hinterleib unten gelblich, nahe dem After bräunlich.

Beim ♀ sind die Ränder breiter und die Färbung ist lebhafter.

Tungurahua, Mitte März. Nur 1 Pärchen.

Gen. **Pteronymia** Btl. u. Drce.

thabena Hw. Equat. Lep. p. 18 n. 29. 1869 Abb. Exot. Btfl. IV. t. 28. f. 184.

Das ♂ dieser Art ist mir nicht bekannt, es muss sehr selten sein.

Ich fing nur wenige ♀♀ bei Banos und Santa Inéz im März und April.

zerlina Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 16 f. 95/6, 1855. *Ith. zerl.* u. *arinia* Herr.-Sch. Prodr. Syst. Lep. I p. 48/9. 1864.

Meine Exemplare von Ecuador haben alle eine breit rotbraun gefärbte Subcostale der Vdfl und hielt ich dieselben zunächst für eine Lokalform von der typischen aus Columbien. Da ich von dort jedoch ganz gleiche Stücke besitze, so nehme ich jetzt an, dass die Abbildung nicht ganz genau ist.

Banos, Baiza. Von Höhen über 2000 m in dunklem Urwald, ziemlich häufig. Eine copula wurde am 30. Oktober bei Santa Inéz gefangen. Sonst scheint dort nur die folgende Art vorzukommen.

lincera Herr.-Schäff. Prodr. Syst. Lep. I p. 49. 1864.
= *zerlina* Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 16 f. 94 (nec. 95/6) 1855.

Auch bei dieser Art ist bei meinen Stücken die Subcostale der Vdfl. rotbraun.

Santa Inéz; Oktober, November; nicht selten.

oneida Hw. Exot. Btfl. I Ith. t. 14 f. 85. 1845.

Das noch unbeschriebene ♂ sieht demjenigen von *lincera* ziemlich ähnlich. Der dunkle Fleck am Zellschluss der Vdfl. ist bei letzterer Art an der Costa breit, nach hinten spitzer; bei *oneida* ist es umgekehrt. Auf der Unterseite ist *oneida* sogleich an dem schmutzig weissgelben Vorderrand der Htfl. zu erkennen. Die Aussenränder aller Flügel sind beim ♂ nach innen nur schwach gezackt. Auf der Unterseite der Htfl. hat das ♂ im Aussenrand nur 5 weissliche Flecken

Santa Inéz, Baiza, Banos. Nicht häufig.

barilla nov. spec. m. t. III. f. 15. ♀.

Gehört in die Gruppe von *notilla* Btl. u. Drce. und *latilla* Hw.

Das ♀ sieht *notilla* ♂ recht ähnlich, unterscheidet sich aber leicht durch den dreieckigen dunklen Fleck in der Zelle der Vdfl. und die rotbraune Basis des Innenrandes. Von *latilla* Hw. ist diese Art durch kleinere gelbliche Tupfen im Apex der Vdfl., viel breiteres Rotbraun am Innenrand der Vdfl., schmäleres Rotbraun am Analwinkel der Htfl. und viel kleinere weisse Randpunkte auf der Unterseite derselben verschieden.

Das ♀ ist ganz ähnlich, nur lebhafter gefärbt. Besonders bleiben auch die Htfl. durchsichtig, nur mit rötlichem Analwinkel und gelblichen Tupfen am Aussenrand und am Zellschluss.
Balzapamba, Mai-August. Sehr häufig.

inania nov. spec. m.

In der Färbung und Zeichnung sieht diese Art *oneida* Hw. ähnlich, nach der Flügelform und dem Geäder gehört sie in die Nähe von *alidella* Hw.

Lg. eines Vdfl. 30 mm. Alle Flügel durchsichtig, ockerfarben bestäubt, mit schwarzbraunen Rändern. Die Aussenränder nach innen stark gezackt. Die Subcostale, Mediane, ein länglicher Fleck am

Vorderrand und ein Teil der Adern hinter dem Zellschluss der Vdfl. dunkel ockerfarben. Der Innenrand der Vdfl. und Aussenrand der Htfl. breit schwarzbraun.

Auf der Unterseite erscheinen alle Ränder mit gelbbraun durchsetzt. Im Apex der Vdfl. stehen 2 kleine, im Aussenrand der Htfl. 9 grosse und 2 kleine dicht gedrängte, weisse Punkte.

Die Fühler sind schwarz, der Hinterleib unten weissgrau.

Von dieser schönen Art besitze ich nur ein ♀ von Santa Inéz.

serrata nov. spec. m.

Diese Art sieht auch *oneida* Hw. ähnlich, ist aber bedeutend grösser (Vdfl.-Länge 32 mm) und leicht kenntlich an dem stark nach innen gezähnten dunklen Aussenrand der Htfl. Von der gleichfalls ähnlichen *Hym. theudelinda* Hw. unterscheidet sie sich schon durch das ganz andere Gattungs-Geäder und das Fehlen der grossen weissen Punkte am Aussenrand der Htfl.-Oberseite.

Leider besitze ich von dieser interessanten Form nur 3 ♀♀.

Alle Flügel sind durchsichtig mit gelbbraunem Anflug. Der dunkle Aussenrand ist saumartig schmal, dagegen stehen am Ende der Adern schwarzbraune Dreiecke, welche auf den Htfl. an einander stossen. Der Vorderrand der Vdfl. ist bis zum Zellende ockerfarben; am Zellschluss steht ein dunkler Fleck wie bei *theudelinda*. Die Adern sind gelbbraun auf den Vdfl., schwarz auf den Htfl.

Unten sind alle Ränder und Makeln gelbbraun mit dunklerem Saum. Im Apex der Vdfl. stehen 2 verloschene, weisse Punkte, am Aussenrand der Htfl. 5 Doppelflecken, wie bei *oneida*.

Fühler schwarz. Hinterleib unten hellbraun.

Banos, im März. Selten.

santanella nov. spec. m. t. III f. 16. ♀.

Ich hielt die vorliegende Art zunächst für das ♀ von *apuleia* Hw., der sie sehr ähnlich sieht, aber schon die viel geringere Grösse trennt beide. *Apuleia* hat 58 mm Flügel-Spannweite, *santanella* nur 50 mm (Länge eines Vdfl. 25 mm).

Leider besitze ich nur 3 ♀ dieser anscheinend seltenen Art von Santa Inéz und Banos.

Der Vorderrand der Vdfl. bis zum Apex, die Mediane, sowie der Discalteil aller Adern, mit Ausnahme der Discocellular-Adern der Vdfl. sind ockergelb. Die übrigen Ränder sind schmal braun. Hinter dem Zellschluss der Vdfl. am Vorderrand steht ein gelblicher halbdurchsichtiger Fleck. Der glasige Teil aller Flügel hat eine hellbräunliche Färbung, besonders stark am Analwinkel der Htfl.

Auf der Unterseite sind alle Ränder und Adern hell ockerfarben. Ein Basalstrich am Vorderrand und ein länglicher Fleck hinter dem Zellschluss sind gelblich.

Am Apex beider Flügel stehen je 2 undeutliche gelbliche Flecken.

Die Fühler sind schwarz. Der Hinterleib unten gelblich.

pronuba Hw. Tr. Ent. Soc. Lond. 1870 p. 156. Exot. Btfl. V Ith. t. 31 f. 201. 1872.

Ziemlich variierend in der Breite der schwarzen Ränder und der Ausdehnung des weissen Zellschluss-Fleckes der Vdfl.

Bei 2 Weibchen ist auch die Mediane der Vdfl. bis zum 1. Ast rotbraun.

Balzapamba. Juni-August. Häufig.

Manche Männchen mit ganz schmalen Rändern sehen der folgenden Art ähnlich, unterscheiden sich aber durch die rotbraune Subcostale der Vdfl. und auf der Unterseite durch die 5 weissen Randflecken der Htfl. Bei *artena* befindet sich nur einer im Apex.

? **artena** Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 8 f. 48. 1854.

Hewitson giebt für diese Art Mexico als Fundort an. Dies als richtig vorausgesetzt, scheint es mir zweifelhaft, dass die Art unverändert auch in Südamerika vorkommen sollte. Abbildung und Beschreibung passen jedoch recht gut, nur haben meine Ecuador-Stücke noch am Analwinkel der Vdfl. 2 verloschene weissliche Flecken als Fortsetzung der Binde am Vorderrand. Diese Flecken treten beim ♀ noch stärker auf, wo auch die weissliche Binde viel breiter ist.

Santa Inéz. October, November. Nicht selten.

zabina Hw. Exot. Btfl. II. Ith. t. 20 f. 125. 1857.

Die Ecuador-Stücke variieren etwas von den typischen aus Columbien.

Besonders abweichend sind einige Exemplare die ich als ab. **brunneata** bezeichne.

Bei manchen Stücken von *zabina* (auch bei columbischen) ist schon ein Teil der Mediane der Vdfl. rotbraun. Bei *brunneata* sind jedoch auch alle anderen Adern im Discus beider Flügel rotbraun und hinter dem Zellschluss der Vdfl. steht ein deutliches, gelbes Band in dem auch die Adern gelb sind. Ferner sind bei dieser Abart auch die Zelle der Vdfl. und fast die ganzen Htfl. merklich rötlich bestäubt.

Santa Inéz, April, Oktober, November. Nicht häufig.

scantilla Hw. Equat. Lep. 86. 1877.

Auf ein einzelnes ♀ von Santa Inéz passt die Beschreibung gut, so dass ich nicht fehl zu gehen glaube, dasselbe zu vorstehender Art zu rechnen.

Dieselbe gehört zu einer kleineren Gruppe mit *alidella* Hw., bei denen die untere und mittlere Discocellulare der Vdfl. sehr gross sind und bei gebreiteten Flügeln fast parallel zum Körper verlaufen.

teresita Hw. Exot. Btfl. III. Ith. t. 24. f. 148. 1863.

In der Hewitson'schen Abbild. des ♀ ist der Discus der Htfl wohl etwas stark bräunlich geraten. Bei meinen Exemplaren ist derselbe heller gelblich.

Das unbeschriebene ♂ unterscheidet sich durch schmälere Ränder aller Flügel, besonders der Htfl. Auch die gelbliche Färbung der glasigen Flächen verschwindet fast ganz.

Auf der Unterseite sind, entsprechend dem schmalen Aussenrande, auch die weissen Randflecken der Htfl. viel kleiner.

Bemerkenswert ist bei dieser Art noch der rundliche, bräunliche Fleck an der Basis der Htfl.-Unterseite und der oben wie unten fast gleichmässig schwarzgraue Hinterleib.

Balzapamba. Ziemlich selten.

ticida Hw. Equ. Lep. p. 21 n. 35. 1869. Exot. Btfl. IV. Ith. t. 28 f. 180. 1871.

Santa Inéz, October; ziemlich selten.

ticidella Hw. Equat. Lep. p. 21. n. 36. 1869. Exot. Btfl IV. Ith. t. 28. f. 183. 1871.

Steht der vorigen Art sehr nahe. Unterscheidet sich besonders durch die braunen, statt schwarzen Ränder und die gelbe Unterseite des Hinterleibes, welche bei *ticida* weisslich ist.

Der weisse Costalfleck der Vdfl. setzt sich hinter dem Zellschluss noch als undeutlicher Wisch fort in dem besonders die beiden Radialen weiss erscheinen.

Santa Inéz, October, November; nicht selten.

lilla Hw. Exot. Btfl. I Ith. t. 18 f. 109. 1856.

Das ♂ sieht dem ♀. ganz ähnlich, nur ist die gelbe Zeichnung aller Flügel etwas schwächer.

Balzapamba. Juni-August. Häufig in alten Caffeepflanzungen.

vestilla **sparsa** nov. subspec. m.

Unterscheidet sich von *vestilla* Hw. durch die starke gelbe Bestäubung der Htfl. in der auch die Adern gelb sind; auch sind im Vdfl. ausser der Schrägbinde noch die Zelle und der Glasfleck am Innenwinkel gelb bestäubt. Im Apex der Vdfl. stehen unten 4—5 einfache, am Aussenrand der Htfl. 4 Doppelflecken.

Von *primula* Bat. unterscheidet sich diese Form durch den grösseren gelben Schrägfleck der Vdfl. in dem der 3. Medianast gelb ist.

Napo, Coca. März. Selten.

alissa Hw. Equat Lep. p. 22 n. 39. 1869. Exot. Btfl. IV. Ith. t. 28 f. 181. 1871.

Der Mann ist dem abgebild. Weibchen ganz ähnlich.

Balzapamba; Mai bis August; häufig.

alissa ab. **alissana** m.

Bei einer Anzahl Stücke die sonst der *alissa* ganz ähnlich sind, zeigt sich auf den Vdfl. ausser dem weissen Costalfleck noch eine breite, weissliche Schrägbinde bis zum Innenwinkel, in der auch die Adern stark weiss bestäubt sind, mit Ausnahme der untersten (des 2. Medianastes).

Balzapamba; Juni-August. Nicht selten.

asellia **aselliata** nov. subspec. m.

Scheint eine Lokalform von *asellia* Hpfr. zu sein, bei der die weisse Schrägbinde der Vdfl. merklich breiter ist und bis zum 2. Medianast reicht, welcher gleichfalls weiss bestäubt ist (bei *asellia* nur bis zum 3. Ast). Der weisse Wisch im Analwinkel derselben Flügel ist gleichfalls stärker und verbindet sich beim ♀ mit der Schrägbinde.

Von der ähnlichen *alissana* unterscheidet sich *aselliata* durch viel stärkere weisse Beschuppung der Schrägbinde, welche ferner bei *alissana* fast gleich breit und nach hinten schwächer bestäubt, bei *aselliata* nach dem Aussenrand zu gewölbt und am 2. Medianast scharf abgesetzt ist.

Santa Inéz, April. Nicht selten.

glauca nov. spec. m. t. III. f. 17. ♀.

Erinnert in Form und Farbe an *Leuc. quadrata* m., unterscheidet sich aber ausser im Geäder schon gleich durch das Fehlen der Apical-Augen und der Zellbinde im Vdfl.

Leider besitze ich von dieser Art nur ♀♀, glaube aber, dass das ♂ fast ebenso aussehen wird.

♀. Flügelform gedrungen. Länge eines Vdfl. 20 mm. Fühler schwarz. Alle Flügel glasig mit stark stahlblauem Schein. Ränder und Adern breit schwarz. Ueber dem Zellschluss der Vdfl. ein breites schwarzes Band, welches sich nach hinten gabelt und über den 2. und 3. Medianast verjüngt zum Aussenrand zieht; am Vorderrand dahinter ein kleiner, weisslicher Fleck.

Auf der Unterseite sind die Ränder bräunlich, mit rotbraunen Streifen in der Mitte. Im Apex der Vdfl. stehen 4 weisse Flecken, davon die beiden mittelsten am grössten; im Apex der Htfl. 3 rundliche und am Aussenrand 2 längliche, weisse Doppelflecken.

Balzapamba; selten.

Gen. **Aeria** Hübn.

eurimedia **negricola** Fld. Wien. Ent. Mon. IV p. 76 n. 54 1862.

Kirby hat zwar in seinem Katalog diese Form als Synonym zu *eurimedia* gezogen, ich glaube aber dass die Bezeichnung für die Stücke vom Gebiet des oberen Amazonas aufrecht zu erhalten ist, während die Cramersche Form aus Surinam und vom unteren Amazonas stammt.

Coca, Aguamo; März. Nicht selten.

sisenna Weym. Berl. Ent. Zeit. XLIV p. 298, t. III f. 3 1899.

Dies scheint mir nur eine Aberration von einer Form zu sein, welche die gewöhnliche gelbe Apicalbinde im Vdfl. hat.

Ich habe auch einige Stücke mitgebracht, bei denen die Binde in Flecken aufgelöst ist. Die übrigen Exemplare haben jedoch alle eine schmale, längliche Binde und sehe ich mich daher genötigt diese häufigere Form als

sisenna **palmara** nov. subspec.

zu bezeichnen.

Palmara steht *agua* Godm. u. Salv. nahe, unterscheidet sich jedoch durch die schmälere Apicalbinde der Vdfl. und die kleineren Randpunkte auf der Unterseite.

Palmar, Juli. Nicht selten.

Der von Weymer bei *sisenna* erwähnte längliche, seidenartige Schuppenfleck findet sich nur bei den ♂♂; er kommt jedoch auch bei den meisten anderen Arten von *Aeria* vor. Von den in meiner Sammlung befindlichen Arten fehlt er nur bei *olena* Weym.

Gen. **Pseudoscada** G. u, S.

subtilis nov. spec. m. t. III f. 18. ♀.

Aehnlich *salonina* Hw.; unterscheidet sich sogleich dadurch, dass alle glasigen Teile der Flügel gelblich bestäubt sind.

♂. Lg. eines Vdfl. 21 mm. Umriss der Flügel und die dunklen Ränder wie bei *salonina*. Alle Flügel glashell mit bräunlichem Anflug. Hinter dem Zellschluss der Vdfl. steht ein schmaler weisslich gelber Fleck am Vorderrand, welcher sich bis zum Aussenrand in einer schmalen, gelbbraunen Binde fortsetzt. Bei *salonina* Hw. ist dieselbe weissgelb. In der Zelle und am Innenwinkel der Vdfl., sowie im Discus der Htfl. stehen ebenfalls gelblich bestäubte Wische. In letzteren sind auch die Adern gelb. Auf der Unterseite sind alle Ränder rostfarben mit dunklen Säumen. Im Apex der Vdfl. stehen 3 längliche weisse Flecken, im Apex und Aussenrand der Htfl. ebenfalls 3 sehr lange.

Die Fühler sind schwarz. Der Hinterleib unten weissgrau.

Beim Weibchen ist der Apex der Vdfl. mehr abgerundet; alle Ränder sind breiter, ebenso die gelbe Schrägbinde der Vdfl. Auf der Unterseite stehen je 4 weisse Flecken.

Napo, Archidona; Februar, März. Selten.

seba Hw. Exot. Btfl. V. Ith. t. 30 f. 196. 1872.

Meine Exemplare variieren ziemlich von der Type, indem der weissliche Fleck am Zellschluss der Vdfl. sich zwischen den dunklen Adern bis zum Innenwinkel fortsetzt. Dadurch sieht diese Form *utilla* Hw. ähnlich.

Coca; März. Selten.

timna Hw. l. c. I. Ith. t. 8 f. 44. 1854.

Archidona, Napo. Februar, März. Ziemlich häufig.

utilla Hw. Exot. Btfl. I Ith. t. 17 f. 101. 1856.

Das Männchen ist dem Weibchen ganz ähnlich, mit etwas schmäleren Rändern.

Von der grösseren, aber sonst sehr änlichen *Hypol. mirza* Hw. unterscheidet sich *utilla* ausser im Geäder noch durch die Haarbüschel der ♂♂. Bei *mirza* ist der erste Haarpinsel hellgelb, kurz aber kräftig. nach vorn über den bräunlichen Duftfleck gebreitet Bei *utilla* ist er aschblond, lang und dünn, und der Duftfleck fehlt.

Balzapamba, Mai-August. Nicht selten.

egla Hw. Exot. Btfl. V Ith. t. 30 f. 197. 1872

Diese niedliche kleine Art sieht durch den rotbraunen Apex der Vdfl. der *Hypol. orolina* und verwandten Arten, mit denen sie zusammen fliegt, sehr ähnlich. Wegen des verschiedenen Geäders gehört sie jedoch mit *aureola* Bat. in die vorliegende Gattung.

Coca; März; nicht häufig.

Gen. **Hypoleria** G. u. S.

karschi nov. spec. m. t. III f. 19. ♀.

Gehört zu der Gruppe mit ockerfarbenem Apex der Vdfl. und sieht *chrysodonia* Bat. und *cidonia* Hw. ähnlich Unterscheidet sich jedoch schon durch die gelbliche Spitze der Fühler, welche bei den anderen Arten ganz schwarz sind.

Länge eines Vdfl. 23—27 mm.

♂. Aehnlich *chrysodonia* Bat., rostfarbener Apicalfleck nur bis zum 3. Medianast reichend, im Discus nur schwach gefärbt, am Vorderrand nicht über den Zellschluss hinaus reichend.

Dunkler Rand der Htfl. nur schwach rostbraun gefärbt.

Unterseite entsprechend der oberen.

♀ mit breiteren Rändern, besonders der Htfl.

Coca, Sara-yacu. März, November. Selten.

Ich widme diese Art Herrn Prof. Dr. Karsch, am Kgl. Zool. Museum zu Berlin.

Ein ♂ von Napo unterscheidet sich von *karschi* durch das Fehlen der weisslichen Bestäubung am Aussenrand beider Flügel, sowie durch einen rostfarbenen Wisch über dem Zellschluss der Vdfl. Auch in seinem sonstigen Aussehen scheint es mir einer anderen Form anzugehören. Da mein einziges ♀ von Napo jedoch die weissliche Bestäubung zeigt, so sehe ich davon ab die Form zu benennen.

orolina Hw. Exot. Btfl. II Ith. t. 23 f. 141. 1861.

Archidona, Coca, Aguamo. Januar-April.

Auf niedrigem Gebüsch in lichtem Urwald. Ziemlich häufig.

oculata nov. spec. m. t. III f. 20.

Aehnlich der vorigen, jedoch zwischen Zellschluss und Apicalfleck mit abgerundetem weisslichem Glasfleck.

Lg. d. Vdfl. beim ♂ 19 mm, ♀ 22 mm.

♂. Rostfarbener Apicalfleck der Vdfl. schmäler als bei *orolina*, nach innen gleichfalls fein bräunlich begrenzt. Dunkle Binde über den Zellschluss entsprechend dem rundlichen Glasfleck nach innen

gleichfalls fein bräunlich begrenzt. Dunkle Binde über den Zellschluss entsprechend dem rundlichen Glasfleck nach innen gekrümmt. Sonst wie *orolina.*

♀. Apicalfleck der Vdfl. grösser bis zum Innenwinkel reichend. Aussenrand der Htfl. breiter.

Napo; März; ziemlich häufig.

Bei einem kleinen ♂ ist die sonst rotbraune Zeichnung blass isabellfarben.

mirza Hw. Equat. Lep. p. 22. 1869.

= *lavinia* Hw. Exot. Btfl. I. Ith. t. 6 f. 34 (nec. f. 35, 36) 1864.

= *ryphaeno* Obth. (Boisd. i. l.) Bull. Soc. Ent. Fr. VIII. p. 153. 1878.

Es herrscht grosse Confusion über die von Hewitson beschriebene Art *lavinia* und stelle ich hierbei den Sachverhalt klar.

Hewitson bildet 3 verschiedene Arten als *lavinia* ab (f. 34, 35, 36) beschreibt im Text aber nur f. 36 und führt dieselbe extra als Type an, so dass bei genauer Durchsicht der Originalbeschreibung hierüber keine Zweifel hätten entstehen können.

Die Zugehörigkeit von f. 34 (ohne rotbraune Färbung) zu *lavinia* bezweifelte Hewitson schon gleich selbst und trennt dieselbe dann auch später als *mirza* ab.

Herrich Schäffer (Prodr. Syst. I p. 47 1864) übersah, dass Hewitson f. 36 als Type für *lavinia* anführt und gedachte daher der ersten, f. 34 diesen Namen zu lassen, bezeichnete dagegen f. 35 u. 36 als *vanilia.*

Hewitson wollte dann in seiner Anmerkung zu seinen „Equat. Lep." die Auffassung Herrich-Schäffers acceptieren, so dass der Name *mirza* für f. 34 gefallen wäre. Nach den geltenden Nomenclatur-Regeln steht aber dem Autor selbst auch nicht das Recht zu, eine andere Form nachträglich als Type zu bezeichnen, wie die ursprüngliche.

Oberthür nannte f. 34 *ryphaeno*, f. 35 hielt er mit Unrecht für *boucardi* Druce und f. 36 sollte der Name *lavinia* bleiben.

Zum Ueberfluss benannte dann noch Stgr. eine Form, die er als Varietät von *troetschi* Stgr. erklärt, *saturata* (Exot. Tagf. p. 67. 1885). Dies ist aber gerade die *lavinia* Hw. f. 36.

Es sind also zu bezeichnen:

f. 34 als *mirza* Hw. mit den oben angegebenen Synonymen.

f. 35 verbleibt der Name *vanilia* Herr. Schäf. Diese Art wurde bisher meistens als *lavinia* Hw. bezeichnet.

f. 36 ist die typische *lavinia* Hw. Dieselbe gehört überhaupt zu einer anderen Gattung als f. 34 und 35, nämlich zu *Pseudoscada* G. u. S.

Zu dieser Art sind als Synonyme zu ziehen:

= *vanilia* Herr. Schäff. part. f. 36 (nec. f. 35).

= *saturata* Stgr.

Alsdann ist *troetschi* Stgr. als die später beschriebene Form Varietät zu *lavinia* Hw.

Mirza Hw. war bei Balzapamba recht häufig.

Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich, mit etwas breiteren Rändern.

coenina Hw. Exot. Btfl. V. Ith. t. 31 f. 205. 1872,

Einige Exemplare haben einen weissgelben Wisch hinter dem Zellschluss der Vdfl.

Das ♀ ist dem ♂ ganz ähnlich.

Wenige Stücke zeigen am Rande der Htfl. unten lebhafte rotbraune Färbung, besonders am Vorderrand und am Analwinkel.

Diese Varietät bezeichne ich als ab. **adornata**.

Beide Formen wurden bei Santa Inéz gefangen.

Crucifera-Gruppe.

Eine kleine Anzahl von Arten weicht von dem typischen *Hypoleria*-Geäder dadurch ab, dass bei den ♂♂ statt des ovalen, länglichen Duftfleckes in der Mitte des Vorderrandes der Htfl., ein kurzer unregelmässiger, fast viereckiger am Schluss der Zelle steht. Costale und Subcostale gehen hier ganz allmählich auseinander und schliessen am Ende des Vorderrandes plötzlich wieder dicht zusammen, um dann noch in leichtem Bogen bis in den Aussenrand zu verlaufen. An der breitesten Stelle steht ein weisser Duftfleck, welchen ein am Zellschluss entspringender kurzer Haarpinsel überdeckt. Ein zweiter, längerer Haarpinsel erstreckt sich von der Basis bis zum Zellschluss.

Zu dieser Gruppe gehören ausser *crucifera* Hw. noch *peninna* (*torquatilla*) Hw. und *pupilla* Hw.

crucifera Hw. Equat. Lep. p. 84. 1877. Abb. t. III. f. 21. ♀.

Da die Beschreibung diese interessante Art nicht erkennen lässt, so gebe ich eine Abbildung derselben.

Crucifera erinnert an *Hym. theudelinda* Hw. ist aber merklich kleiner.

Das noch unbeschriebene ♂ ist fast gleich gezeichnet aber nicht so lebhaft. Der weisse Duftfleck der Htfl. ist auch unten vorhanden.

Tungurahua; März. Nicht häufig, zusammen mit *Hym. theudelinda.*

Dismenitis nov. gen. (Type *zavaletta* Hw.).

Godman u. Salvin führen in ihrer Biologia Centr. Am. zu *Hymenitis* eine Section b. auf, bei welcher die obere Radiale im Hinterflügel der ♀♀ am Grunde mit der Subcostale verwachsen ist, statt mit der unteren Radiale. Ich halte es für richtig diese Gruppe als eigene Gattung abzutrennen und nenne dieselbe *Dismenitis*.

Beim ♂ ist die untere Radiale der Htfl. am Zellschluss kräftig entwickelt, die Zelle ist daher geschlossen. Bei *Hymenitis* ♂ ist dieselbe an der Zelle verkümmert, diese ist daher offen.

Beim ♀ ist, wie schon oben bemerkt die obere Radiale mit der Subcostale verwachsen, die untere Radiale ist frei und kräftig entwickelt Die untere Discocellulare ist gewinkelt mit kurzem oberen Schenkel und rücklaufendem Ast in die Zelle; die mittlere ist kurz, die obere fehlt. Bei *Hymenitis* fehlt die mittlere.

Von den Arten die sonst bei *Hymenitis* standen und nachstehend nicht aufgeführt sind, gehören noch hierher: *zavaletta* Hw. (Type), *gonussa* Hw., *zygia* G. u. S., *sosunga* Reak., *barretti* Dann., (?) *crinippa* Hw., (?) *cyrcilla* Hw., *nepos* Weym., *panthyale* Fld., *petersii* Dew., *zalmunna* Hw.

zavaletta **amaretta** nov. subspec. m.

Dies ist die Ecuador-Lokalform von *zavaletta*. Hewitson giebt bei Beschreibung der Art (l. c I. Ith. t. 9 f. 49) leider keinen Fundort an. Ich vermute, dass dieselbe aus Columbien oder Peru stammt, da ich ganz gleiche Stücke von dort besitze, jedenfalls ist sie von der vorliegenden verschieden.

Das ♂ von *amaretta* sieht der columbischen *zavaletta* ähnlich, jedoch fehlt die dunkle Binde in der Zelle der Vdfl. fast gänzlich.

Das ♀ weicht von der Type stark ab. Auf den Vdfl. ist die Basalhälfte der Zelle schwärzlich bestäubt. Ferner sind die schwarzen Ränder, sowie besonders die Binden über den Zellschluss und die Mediane viel stärker; desgl. auch die gelbe Bestäubung auf allen Flügeln. Besonders auffällig ist die schwarze Basalhälfte der Htfl., welche am Vorderrand bis über den Zellschluss hinaus reicht und am Innenwinkel bei manchen Stücken den schwarzen Aussenrand erreicht. Die weissen Randpunkte sind klein.

Archidona, Coca, Napo. Februar, März. Nicht selten an lichten Waldstellen.

zavaletta **matronalis** Weym. Stett. Ent. Z. 45 p. 18 t. I f. 6, 1884.

Dies dürfte nur eine Aberration der vorigen sein, bei der die

weissen Randpunkte gänzlich verschwunden sind. Ich besitze solche Stücke auch vom oberen Amazonas.

Nur 1 ♂ von Aguamo, gefg. am 15. März.

telesilla Hw. Exot. Btfl. III. Ith. t. 24 f. 147. 1863. ♀, Weym. Berl. Ent. Zeit. XLIV. p. 310. 1899.

Balzapamba, Juli, August. ♂ ziemlich häufig, ♀ nicht selten.

dircenna Feld. Reise Nov. vol. 2, II. p. 360 n. 511; Abb. II. t. 45 f. 3, 4. 1867.

Das ♂ unterscheidet sich vom ♀ durch das Fehlen des grossen rundlichen Fleckes am Zellschluss der Htfl.

Bei meinen Exemplaren (die Type stammt aus Columbien) hat die Zacke am 1. Medianast der Htfl. noch innen einen deutlichen Zahn, in der Richtung zum Apex, bis zum 2. Medianast; bei einigen ♀♀ sogar bis zum 3. Ast.

Archidona, Napo, Aguamo. Februar, März. Nicht selten.

Beim ♀ fehlt die obere Radiale der Htfl. gänzlich.

duilia Hw. Tr. Ent. Soc. Lond. II vol. II p. 247 t, 23 f. 3. 1854.

Eine der grössten und schönsten Ithomien. Im Dunkel des Urwaldes kommen die Farben garnicht zur Geltung; sobald aber ein Sonnenstrahl den Falter trifft, erscheint plötzlich ein herrlicher Glanz von blau und purpur, so dass man ein ganz anderes Tier vor sich zu haben glaubt.

Santa Inéz, Baiza. Meistens vereinzelt. Nur im Oktober und November an einer Stelle zahlreich an blühenden Sträuchern und auf Gebüsch gefangen.

cleonica Hw. Exot. Btfl. IV. Ith. t. 27 f. 169 (nec. 170) 1869.

Diese Art sieht ausser *panthyale* Fld. auch der *ortygia* Weym. sehr ähnlich, unterscheidet sich ausser im Geäder von letzterer noch durch die bedeutendere Grösse.

Tungurahua, Baiza. Nicht häufig.

Die ♂♂ dieser und der folgenden Art haben eine verkümmerte untere Discocellulare der Htfl., wie bei *Hymenitis;* die ♀♀ sind jedoch typisch.

hewitsoni nov. spec. m.

= *cleonica* Hw. l. c. IV t. 27 f. 170 (nec. 169).

Diese gute Art führt Hewitson als Varietät zu *cleonica* auf. Sie ist ausser in der Färbung auch schon in der Gestalt der Flügel ganz verschieden.

Die citierte Abbildung giebt die an der gelbbraunen, durchsichtigen Färbung leicht kenntliche Art gut wieder.

Das ♂ sieht dem ♀ ganz gleich.

Lg. eines Vdfl 32—35 mm. Die Unterseite hat die Ränder heller bräunlich, ohne jegliche Randpunkte. Der Hinterleib ist unten weiss-grau.

Tungurahua. März. Nicht selten. Zusammen mit der vorigen in Höhen von 2500 m in dichtem, moosbewachsenen Buschwald.

theudelinda Hw. Exot. Btfl. II Ith. t. 23 f. 146. 1861.

Das ♀ ist etwas grösser, mit breiteren Vorderflügeln, Rändern und Makeln.

Auf der Unterseite steht bei beiden Geschlechtern im Apex der Vdfl. ein kleiner weisser Fleck.

Tungurahua, März; ziemlich häufig.

Beim ♀ sind Subcostale und obere Discocellulare der Htfl vollständig getrennt. Die obere Radiale ist daher vorhanden.

hermana nov. spec. m.

In Grösse und Färbung der vorigen äusserst ähnlich, jedoch mit anderem Geäder. Bei *hermana* ♂ sind auf den Htfl. Costale und Subcostale bis zum Zellschluss verwachsen, die obere Radiale fehlt; es ist nur ein Haarpinsel vorhanden. Bei *theudelinda* sind Costale und Subcostale getrennt, die obere Radiale vorhanden, sowie 1 Haarpinsel und 1 Haarkamm. Ferner sind bei *hermana* die dunklen Flecken am Zellschluss der Vdfl. und Htfl. kleiner; ersterer reicht mit seiner Spitze nur bis zur Subcostale; bei *theudelinda* ist er breit, und geht bis in die Mitte des gelbbraunen Vorderrandes. Die weissen Randpunkte der Htfl. sind bei *hermana* dreieckig; am Vorderrand der Htfl. steht unten hinter dem Zellschluss noch ein gelbbrauner, länglicher Fleck.

Tungurahua, März. Selten.

Gen. **Hymenitis** Hübn. (Type *diaphanus* Dru.)

In der Biologia erwähnen Godm. u. Salv. bei *Hypoleria* noch eine Section b. mit *polissena* Hw. als Type. Ich vermag bei dieser Gruppe keinen Unterschied von *Hymenitis* zu entdecken und rechne dieselbe daher zu dieser Gattung.

polissena Hw. Exot. Btfl. III. Ith. t. 24 f. 151. 1863. ♀ Abb. t. III f. 22.

Das noch unbeschriebene ♀ hat viel breitere Ränder; über den

Zellschluss der Vdfl. zieht ein breites, am Ende umgebogenes, schwarzbraunes Band. Dahinter steht eine breite weisse Binde, bis zum 3. Medianast reichend. Ferner befinden sich noch zwei weisse Flecke am Innenwinkel, von denen der äussere mit der weissen Binde fast zusammenhängt.

Die Unterseite ist entsprechend. Ausser den beiden weissen Fleckchen im Apex der Vdfl. findet sich noch einer im Apex der Htfl.

Balzapamba. ♂ häufig. ♀ selten.

andromica Hw. l. c. I. Ith. t. 7 f. 38. 1854.

Eine der wenigen, weiter verbreiteten Ithomien.

Balzapamba; Mai-September; gemein.

andania Hopfr. Stett. Ent. Zeit. 1874 p. 341 n. 26.
= *lyrina* Stgr. i. l.

Banos, Santa Inéz. März, Oktober. Häufig.

umbrosa nov. spec. m. t. III. f. 23.

♂. Grösse und Aussehen wie *esula* Hw. ♂.

Hinter dem Zellschluss der Vdfl. ein gelblicher Fleck, welcher nach innen spitz verläuft; die obere Radiale ist darin ebenfalls gelblich. Dahinter steht noch ein kleiner, bräunlicher Wisch und am Aussenrand 4 etwas grössere; desgl. 3 am Aussenrand der Htfl. Diese Flecken sind jedoch meist nur bei schräger Beleuchtung zu sehen.

Am Analwinkel der Htfl. fehlt die gelbliche Bestäubung; sonst wie *esula*.

Hinterleib unten gelblich.

Das ♀ hat breitere Ränder. Der Zellschluss der Vdfl. ist breit bräunlich bestäubt. Im Apex der Htfl. stehen 2 weissliche Flecken.

Banos, Baiza. Januar, März. Selten.

Die Art scheint auch nahe *depauperata* Boisd. von Guatemala zu stehen.

lydia Weym. Berl. Ent. Zeit. B. XLIV p. 309 t. III f. 18. 1899.

Beim ♂ sind die Adern im Zellschluss der Vdfl. nur ganz schmal bräunlich gefärbt. Die Vdfl. sind, wie bei allen verwandten Arten, in einen längeren Apex ausgezogen.

Baiza, Januar. Nur wenige Stücke gefangen.

libethris Fld. Reis. Nov. vol. 2, II p. 365 n. 523. Abb. II t. 45 f. 8. 1867.

Santa Inéz, Archidona; nicht selten.

dercetis Dbl. Hw. Gen. Diur. Lep. t. 18 f. 6. 1847.
Santa Inéz, October, November; häufig.

ochretis nov. spec. m.
— *dercetis* v. *boliviana* Stgr. i. l

Eine dritte den beiden vorigen ähnliche Art.

♂. Flügelform und Grösse ähnlich *dercetis*. Die Schrägbinde der Vdfl. ist in 2 gelbbraune Flecken aufgelöst. Ausser den gelblichen Wischen am Innenrand stehen noch 2 im Apex der Vdfl. und 2—3 doppelte am Apex der Htfl.

Unterseite wie *libethris* mit gelbem Vorderrand der Htfl., aber ohne die weissen Flecken im Apex der Vdfl.

Hinterleib-Unterseite gelb.

Das ♀ ist dem ♂ gleich, nur mit breiteren Rändern.

Balzapamba; nicht selten.

Ich besitze diese Art auch aus Columbien. Sie ist auch *lydia* Weym. sehr ähnlich.

ortygia Weym. Stüb. Reis. p. 107 t. II, f. 4. 1890.
Tungurahua, Baiza. Selten.

alphesiboea Hw. Equat. Lep. p. 17 n. 27 1869. Abb. Exot. Btfl. IV Ith. t. 28 f. 178. 1871.

Auffallend ist die Aehnlichkeit dieser Art mit *duilia* Hw. in der Färbung, während sie sich durch geringere Grösse und anderes Geäder in beiden Geschlechtern unterscheidet.

Santa Inéz. October, November. Nicht häufig

Miraleria nov. gen. (Type *cymothoë* Hw.).

Bereits Hewitson bemerkte das eigenartige Geäder von *cymothoë*, welches in keine der bekannten Gattungen passt.

Miraleria gehört wegen des ovalen Duftflecks der ♂♂ in die Nähe von *Hypoleria* und durch das Fehlen von oberer Radiale und oberer Discocellulare zu *Heterosais*. Die neue Gattung ist unverkennbar durch die stumpf abgeschnittene Zelle der Htfl., deren Schluss durch die gleichlangen, fast geraden mittlere und untere Discocellulare gebildet wird und zwar in beiden Geschlechtern. Dieser Fall tritt sonst bei keiner der bekannten Gattungen ein. Beim ♂ fehlen ausserdem, wie schon bemerkt, die obere Radiale und Discocellulare; beim ♀ sind dieselben vorhanden.

Die ♂♂ haben einen langen Haarpinsel, welcher von der Wurzel bis nahe zum Zellschluss reicht, und den Duftfleck bedeckt.

Ausser der Type, *cymothoë* Hw., gehören noch hierher: ab. **flavomaculata** m. (Stgr. i. l.) von Venezuela; bei dieser noch unbeschriebenen Varietät ist der grosse Fleck hinter dem Zellschluss der Vdfl. gelb statt weiss; ferner *sylvella* Hw. und die nachbeschriebene Varietät *ornata* m.

sylvella Hw. Exot. Btfl. IV. t 26 f. 166. 1868. ♀ Abb. t. III f. 24.

Unter diesem Namen findet sich in den Sammlungen eine der Type äusserst ähnliche, aber kleinere Art aus Venezuela zur Gattung *Episcada* gehörig. Die echte *sylvella* kommt jedoch anscheinend nur aus Ecuador und ist an der ungewinkelten unteren Discocellulare der Htfl. welche mit der gleich langen mittleren die Zelle schliesst, leicht zu erkennen.

Ob die vorliegenden ♀♀ zu dieser Art gehören, darüber bin ich etwas im Zweifel, da denselben das Rotbraun auf dem Innenrand und der Mediane der Vdfl. gänzlich fehlt.

Dieselben sind etwas grösser als die ♂♂, im Aussehen und Geäder den ♀♀ von *cymothoë* Hw. sehr ähnlich. Die Subcostale der Vdfl. ist schwach rotbraun; die Binde über den Zellschluss breit. Dahinter steht am Vorderrand ein kleiner, eckiger, weisser Fleck.

Bei einigen Exemplaren befindet sich im Anschluss hieran noch eine 3 mm breite weisse Binde bis zum 3. Medianast, welche sich in schwächerer Bestäubung noch bis zum Innenwinkel hinzieht. Diese Varietät benenne ich hiermit als ab. **ornata**.

Die dunklen Ränder beider Formen sind auf der Unterseite rostfarben, an der Basis der Htfl. gelblich. Im Apex der Vdfl. stehen 2—3 verloschene weisse Punkte, im Apex der Htfl. einer.

Der Hinterleib ist unten gelb.

Balzapamba; ziemlich häufig. Die Männchen besonders im Mai und Juni, die Weibchen im August.

Gen. **Heterosais** G. u. S.

pallidula nov. spec. m.

Das ♂ sieht *giulia* Hw. sehr ähnlich, der gelbliche Fleck am Vorderrand der Vdfl. setzt sich jedoch nicht hinter dem Zellschluss fort. Das ♀ ist von *giulia* ♀ ganz verschieden.

♂. Der Hinterleib ist auf der Unterseite grau, bei *giulia* gelblich. Das Männchen sieht andererseits auch demjenigen von *sylvella* Hw. sehr ähnlich, unterscheidet sich jedoch schon durch das verschiedene Geäder am Zellschluss der Htfl.

Das Weibchen ist vom ♂ ziemlich verschieden durch das Fehlen der rostbraunen Hälfte des Innenrandes der Vdfl. Es gleicht dagegen äusserlich sehr dem ♀ von *sylvella*.

Die Ränder sind bräunlich, mit Ausnahme der rotbraunen Subcostale der Vdfl. Am Vorderrand steht ein weisser Fleck. Dahinter, sowie am Aussenrand, einige verloschene weissliche Wische. Der übrige Teil der Flügel ist glashell mit bläulichem Schein.

Auf der Unterseite sind alle Ränder rostbraun mit dunklem Saum.

Im Apex der Vdfl. stehen 2 weissliche Flecken, im Aussenrand der Htfl. 8.

Balzapamba, Palmar. Mai-August. ♂ ziemlich häufig, ♀ selten.

Auffällig ist, wie schon erwähnt, der Unterschied der Geschlechter bei *Miral. sylvella* und *Heteros. pallidula*, sowie andererseits die Aehnlichkeit der ♂♂ sowohl wie der ♀♀ dieser beiden Arten zu einander.

gedera Hw. Exot. Btfl. IV Ith. t. 27 f. 171. 1869.

Coca, Napo, März. Nicht selten.

Meine Exemplare haben am Innenwinkel der Vdfl. noch 2 weissliche Wische, die Hewitson nicht erwähnt, noch abbildet.

Erklärung der Tafel III.

Fig. 1. *Olyras translucens* Hw. ♂.
„ 2. *Mechanitis olivencia juntana* nov. subspec. (Stgr. i. l.) ♂.
„ 3. *Ceratinia moebiusi* nov. sp. ♂.
„ 4. „ *tenna* nov. sp. ♂.
„ 5. *Napeogenes quadrilis* nov. sp. ♂.
„ 6. „ *larilla* Hw. ♂.
„ 7. *Dircenna visina* nov. sp. ♀.
„ 8. „ *vandona* nov. sp. ♂.
„ 9. *Ithomia amarilla* nov. sp. ♀.
„ 10. *Calloleria radiosa* nov. sp. ♂.
„ 11. *Hyposcada ida* nov. sp. ♂.
„ 12. *Leucothyris sexmaculata* nov. sp. ♀.
„ 13. „ *santineza* nov. sp. ♀.
„ 14. „ *macrenita* nov. sp. ♀.
„ 15. *Pteronymia barilla* nov. sp. ♀.
„ 16. „ *santanella* nov. sp. ♀.
„ 17. „ *glauca* nov. sp. ♀.
„ 18. *Pseudoscada subtilis* nov. sp. ♀
„ 19. *Hypoleria karschi* nov. sp. ♀.
„ 20. „ *oculata* nov. sp. ♂.
„ 21. „ *crucifera* Hw. ♀.
„ 22. *Hymenitis polissena* Hw. ♀.
„ 23. „ *umbrosa* nov. sp. ♂.
„ 24. *Miraleria sylvella* Hw. ♀.

Verzeichnis der von Herrn Richard Haensch in Ecuador gesammelten Ruteliden (Coleoptera lamellicornia).

Von *Dr. Friedr. Ohaus*, Hamburg.

(Mit Abbildung.)

Unter den südamerikanischen Ländern, die durch die Grossartigkeit ihrer Natur, durch den Reichtum ihrer Tier- und Pflanzenwelt das Interesse der Reisenden und Naturforscher erregen, steht Ecuador in erster Reihe, und gross ist daher die Zahl der Geographen, die sich bemühten, die gewaltigen Bergketten der Anden zu kartographieren, ihre himmelanstrebenden Spitzen zu ersteigen und zu messen, wie auch der Botaniker und Zoologen, die durch den schier unermesslichen Formenreichtum der dortigen Flora und Fauna angezogen wurden. Nicht zum wenigsten sind es die Insekten, die durch Farbenpracht und eigentümliche Körperformen dem Reisenden auffallen und daher ist auch die Anzahl der aus Ecuador beschriebenen Arten - im Verhältnis zur Grösse des Landes - eine recht grosse. Unter den Reisenden, die auch der Käferwelt Ecuador's ihre Aufmerksamkeit widmeten, nenne ich den Geologen Stübel, dessen Ausbeute von Kirsch in dieser Zeitschrift beschrieben wurde, den Botaniker Wallis, der von 1860 ab Jahre lang Ecuador, Columbien und den Oberlauf des Amazonas bereiste und nebenbei eine grosse Zahl neuer Käfer entdeckte, die jedoch vielfach noch der Beschreibung harren. Auch der berühmte Bergsteiger Whymper, bekannt durch seine zweimalige Besteigung des Chimborazo, brachte eine reiche Käferausbeute mit, die von H. W. Bates in einem besonderen Anhang zur Whymperschen Reisebeschreibung bearbeitet wurde. Ein anderer englischer Reisender, Fr. Rosenberg, der Ende der 90er Jahre das südwestliche Columbien bereiste, besuchte auch den nordwestlichen Teil von Ecuador und seine Ausbeute ist besonders wertvoll durch die genauen Angaben über Fundorte und Erscheinungszeit der von ihm

gesammelten Käfer. Vom März 1899 an bis April 1900 bereiste Herr Richard Haensch aus Berlin verschiedene Teile von Ecuador und wenn auch sein Studium in erster Linie den Lepidopteren gewidmet war, vernachlässigte er doch die übrigen Insektenordnungen nicht und brachte besonders von Käfern eine reiche Ausbeute mit, die neben vorzüglicher Erhaltung durch sorgfältige Notizen über Ort und Zeit des Fanges einen der werthvollsten Beiträge zur Käferfauna von Ecuador liefert. Durch das liebenswürdige Entgegenkommen der Herren Prof. Kolbe vom königl. zoologischen Museum und Hauptmann Moser in Berlin, die die Mehrzahl der von Herrn Haensch gesammelten Käfer erwarben, wurde es mir ermöglicht, die Ruteliden dieser Sammelausbeute zu studieren und sie im Zusammenhang zu besprechen.

1. **Anomala undulata** Melsh.* Archidona. Die vorliegenden Stücke bilden gewissermaassen ein Bindeglied zwischen der var. *variegata* Latr. und der var. *peruviensis* Guérin. Von der ersteren haben sie das metallische, schmal gelb gerandete Halsschild, von der letzteren die höher gewölbte Körperform und die breiten dunklen Querbinden auf den Deckflügeln; nur bei wenigen sind diese Querbinden in einzelne Flecken aufgelöst, wie dies bei der *variegata* gewöhnlich der Fall ist; Stücke mit dunkelbraunem Thorax (var. *notata* Er.) liegen nicht vor.

2. **A. popayana** Ohs. Balzapamba. Als ich diese Art beschrieb (Stettin. E. Z. 1897 p. 405), kannte ich nur einzelne Stücke aus der Sierra de Popayan im südl. Columbien. Inzwischen erhielt ich solche von Cachabi, nicht weit von Balzapamba, wie auch vom Rio Dagua (Rosenberg) und von der pacifischen Küste Costa-Rica's.

3. **A. balzapambae** Ohs. (Stettin. E. Z. 1897 p. 408) bei Balzapamba in grosser Anzahl gesammelt. Die Fundortangabe Banos bei einem einzelnen Stück im Berliner Museum dürfte wohl auf einem Irrthum beim Etikettieren beruhen.

4. **A. testaceipennis** Blanch. (= *costaricae* Bates) Balzapamba, Banos. Auch diese Art gehört zu den weitverbreiteten Arten; sie findet sich von Costa-Rica bis Peru, überschreitet hier die Anden und dringt durch Bolivien südlich bis nach Paraguay vor.

---

*) vide Stettin. E. Z. 1902 p. 9.

5. **A. cicatricosa** Perty. Archidona.

6 **A. aequatorialis** Ohs. Banos.

7. **A. marginata** Fabr.*) Balzapamba, gehört zu den in der neuen Welt am weitesten verbreiteten Arten. Fast alle bei Balzapamba gesammelten Exemplare sind dunkel erzbraun gefärbt, nur wenige haben hellgelbe Deckflügel, wie sie bei den Stücken aus Centralamerika und im Amazonasgebiet die Regel bilden.

8. **A. puncticollis** Kirsch, bei Banos, Santa Inez und Baiza in grosser Anzahl gesammelt.

9. **Strigoderma sulcipennis** Burm. ist vom nördlichen Mexico bis Bolivien verbreitet und in Grösse, Färbung und Sculptur ungemein variabel. Ein ♂ aus Sta. Inez ist glänzend schwarzbraun, Kopf und Halsschild fein grün gesäumt, die Deckflügel braungelb, die Naht und die gewölbten Rippen zwischen Schulter und Seitenrand schwarzbraun, die Unterseite schwach grün schimmernd, die Hinterschenkel hellgelb mit stärkerem Erzschimmer. Ein ♀ aus Archidona ist glänzend schwarz, die feinen Furchen auf den Deckflügeln im Grunde braungelb, die Deckflügelnaht grün.

10. **Str. Haenschi** Ohs. (Stettin. E. Z. 1902 p. 53). Diese durch ganz glatte, furchenlose Deckflügel ausgezeichnete Art wurde bei Sta. Inez in grosser Anzahl gesammelt.

Unter den vielen Gattungen oder Gruppen von Gattungen, aus denen sich die zweite Unterabteilung der Ruteliden, die echten Ruteliden im Sinne Burmeisters und Lacordaires, zusammensetzt, ist die der *Lagochilen* eine der am besten charakterisirten. Oberlippe und Kopfschild sind fest miteinander verschmolzen und durch eine tiefe mittlere Einkerbung bis nahe zur Stirnnaht gespalten — zwei Merkmale, die sich bei keiner anderen Rutelide wiederfinden. Sodann zeigt bei ihnen die äussere Lade oder der Helm des Unterkiefers die Eigenthümlichkeit, dass er nur zwei Zähne oder Zahnreihen trägt, nicht drei, wie die übrigen Ruteliden. Die sonst vorhandene dritte oder basale Zahnreihe wird bei den *Lagochilen* dadurch ersetzt, dass der obere Rand der inneren Lade als breiter scharfer Zahn vorspringt.

In dem Bericht über die wissenschaftlichen Ergebnisse meiner Reise nach Brasilien (Stettin. E. Z. 1899/1900) habe ich auch die Beobachtung mitgeteilt, dass gewisse *Lagochile*-Arten neben der

*) vide Stettin. E. Z. 1902 p. 34.

gewöhnlichen Nahrung, Blättern und Blüthen, auch Früchte fressen, indem sie sich durch deren äussere Schale mit Hilfe der umgebogenen Oberkieferspitzen und der Vorderschienen hindurchzwängen und das weiche Fleisch im Innern verzehren (Bananen, Jacá, Mamao u. s. w.). Untersucht man nun die Mundteile der *Lagochilen*, so findet man, dass diese der jeweiligen Nahrung entsprechend gebaut sind. Bei den Arten, die ausschliesslich oder hauptsächlich Blätter und Blüthen fressen, befindet sich an der äusseren Lade des Unterkiefers ein relativ schmaler, spitzer Zahn an der Spitze und darunter ein fast ebenso grosser spitzer Zahn; auch der Vorsprung der inneren Lade hat die Form eines schmalen spitzen Zahnes und der basale Mahlzahn der Oberkiefer ist relativ gross. In dem Maasse nun, als ein Uebergang zur Früchtenahrung stattfindet, wird der basale Mahlzahn kleiner, der apicale Zahn am Unterkieferhelm breiter, seine Spitze runder, seine dorsale Seite gewölbt, die ventrale löffelartig ausgehöhlt. Gleichzeitig wird der untere Zahn des Helms oder der äusseren Lade immer kleiner, um schliesslich bei einigen Arten ganz zu verschwinden, während der vorspringende Vorderrand der inneren Lade sich verbreitert und schliesslich auf seiner ventralen Seite ebenso wie der apicale Zahn der äusseren Lade die Form eines Löffels annimmt.

Zu den Arten, die nach dem Bau ihrer Mundteile wenigstens teilweise Früchtefresser geworden sind, gehört auch *Lagochile brunnipes* Oliv. resp. der Complex von Arten, der bis jetzt noch unter diesem Namen zusammengefasst wird — eine genauere Untersuchung zeigt uns nemlich, dass mindestens vier verschiedene Arten diesen Namen in den Sammlungen führen. Gemeinsam ist ihnen eine über dem Halsschild hochgewölbte, nach hinten mehr abgeflachte Körperform; ihre Oberseite ist glänzend schwarzbraun (bei unausgefärbten Stücken mehr oder weniger rotbraun), der Seitenrand des Halsschildes, die ganze Unterseite, die Beine und die Afterdecke sind gelb, bei einigen Arten sind Afterdecke und Aussenseite der Schienen wie auch die Tarsen schwarzbraun. Die Epimeren der Mittelbrust sind stets von oben sichtbar und — als Teile der Unterseite — stets gelb gefärbt. Die secundären Geschlechtsunterschiede finden sich an den Mundteilen, am letzten Hinterleibsring und an den Beinen. Die Ventralplatte des Aftersegmentes trägt parallel dem Hinterrand eine Reihe zusammenfliessender borstentragender Punkte, die beim ♂ vor der Afteröffnung in weitem Bogen nach vorn geschwungen ist, beim ♀ auch vor der Afteröffnung dem Hinterrand parallel läuft (fig. 1, 2); die Parthie zwischen der Afteröffnung und diesem Bogen der borstentragenden Punktreihe ist beim ♂ sehr dünn und weich, und legt sich beim Austritt des Forceps faltig zusammen.

An den Vorderschienen ist der basale Zahn beim ♂ klein, zuweilen kaum angedeutet, beim ♀ ist er stets kräftig ausgebildet. An den Vordertarsen ist beim ♂ die innere, an den Mitteltarsen die äussere Klaue verdickt und fein gespalten, die Spaltung jedoch an den Mittelfüssen so gering, dass das abgespaltene Zähnchen oder sein Ersatz, die abstehende Borste meist abgebrochen ist und die Klauen daher einfach erscheinen; die Hinterklauen sind stets einfach. Beim ♀ sind dagegen die Vorderklauen stets einfach, an den Mittel- und Hinterfüssen ist die äussere Klaue tief gabelig geteilt. An den Oberkiefern ist der Aussenrand beim ♂ entweder ganz gerade (fig. 13.) oder nur schwach gebogen (fig. 3,17.), beim ♀ dagegen tief gekerbt (fig. 4.) sodass neben dem Spitzenzahn hier noch ein kräftiger Seitenzahn steht, beide nach oben umgebogen (fig. 5.). Die kräftigere Bezahnung der Oberkiefer und Vorderschienen hat das ♀ nöthig, um in das Holz abgestorbener Bäume eindringen und da seine Eier ablegen zu können. Dass die *Lagochile*-Arten, deren Biologie ich in Brasilien studieren konnte, ihre Eier in abgestorbenen Aesten nicht in Strünken oder auf der Erde liegenden Stämmen wilder Feigenbäume ablegen, wie dies die *Macraspis*-Arten tun, möchte ich hier kurz erwähnen.

Ein Merkmal ist ferner der *brunnipes*-Gruppe eigentümlich, durch das sie sich von den übrigen Arten der Gattung unterscheidet, nemlich ein Schrillapparat. ähnlich dem von mir bei *Macraspis* gefundenen. Während jedoch bei *Macraspis* die Schrillleisten einerseits die ganzen Seiten der Bauchringe bedecken, andererseits auf der Dorsalseite der Hinterschenkel beim Knie in eine erhabene, fein quergeriffelte Leiste zusammengezogen sind, sind sie umgekehrt bei *Lagochile* an den Seiten der Bauchringe beschränkt auf ein halbovales Feld zwischen Vorderrand und borstentragender Punktreihe, das gewöhnlich sich durch dunkle Färbung von den gelben oder rotgelben Bauchringen abhebt, während die entsprechenden Schrillleisten auf der Dorsalseite der Hinterschenkel beim Knie in ihrer Ausdehnung nicht scharf begrenzt sind.

Die zur *brunnipes*-Gruppe gehörigen Arten lassen sich nach folgendem Schema auseinander halten.

A. Der Vorderrand der Unterlippe bildet eine gerade Linie oder ist in ganz schwachen Bogen nach hinten geschwungen. Der basale Zahn an der äusseren Lade des Unterkiefers ist relativ klein, der vorspringende Zahn der inneren Lade dagegen relativ gross. Die Oberseite ist glänzend schwarzbraun, der Rand des Kopfschildes und Seitenrand des Halsschildes — hier ist die gelbe Färbung nicht durch die Seitenfurche begrenzt, sondern greift weiter nach der

Mitte hin auf den Thorax über — wie auch die Dorsalseite von Propygidium und Pygidium sind stets hellgelb, ebenso ist die ganze Unterseite und die Fühler und Beine, mit Ausnahme der Zähne der Vorderschienen und eines kleinen schwarzen Fleckchens bei den Knieen gelb Die Seitenrandfurche am Halsschild reicht bis zur Hinterecke, biegt hier um und setzt sich gewöhnlich noch eine Strecke am Hinterrand fort. Die Aussenseite der Mittel- und Hinterschienen zwischen der oberen und unteren Stachelreihe ist glatt, glänzend. Der Mesosternalfortsatz ist gerade nach vorn gerichtet, seine Spitze schwach nach oben umgebogen.

a. Kleinere, relativ schlanke und hoch gewölbte Art; die Stirn ist bei den seitlichen Resten der Stirnnaht und bei den Augen dicht aber fein punktirt; der Scheitel, die Mitte des Thorax und das Schildchen sind glänzend poliert, punktfrei; die Seiten des Thorax und die Deckflügel sind mit sehr feinen, nur bei starker Vergrösserung sichtbaren Pünktchen bedeckt. Das Propygidium ist mit Ausnahme der Seiten matt, weitläufig fein punktiert; das Pygidium gewölbt, beim ♀ stärker als beim ♂, glänzend, dicht bedeckt mit feinen Nadelstrichen, die auf der Scheibe ganz flach, an den Seiten und bei der Spitze vereinzelt etwas tiefer eingerissen sind.

Länge 21—22, Schulterbreite 11½ mm . . *L. brunnipes* Oliv.

Ich besitze Stücke aus *Cayenne*, die ich mit der Type im Pariser Museum verglichen habe und aus Surinam, die Herr Michaelis von Mai bis September an Bananen erbeutete, welche er zum Ködern von Schmetterlingen aushängte.

b. Grössere, relativ breitere und flachere Art. Kopfschild, Stirn und Hinterhaupt sind kräftig und dicht, vielfach zusammenfliessend punktiert, nur der Scheitel ist feiner und weitläufiger punktiert, daher auch glänzender. Das Halsschild ist an den Seiten dicht und kräftig, auf der Scheibe weitläufig und fein punktiert, ebenso das Schildchen, die Deckflügel jedoch sind überall dicht mit feinen Pünktchen bedeckt. Das Propygidium ist wie bei der *brunnipes* mit Ausnahme der Seiten matt, aber kräftiger punktiert; das Pygidium ist flacher als bei der eben genannten Art, aber erheblich gröber nadelrissig, die Nadelrisse an den Seiten und bei der Spitze tief eingerissen. Wegen der Unterschiede in der Form der Mundteile und des Forceps siehe Fig. 3—10 resp. 30—33.

♂. L. 23½, Br. 13 mm. Ecuador, Sara-yacu? Janson.

♀. L. 23, Br. 13 mm. Ecuador, Napo (Haensch).

L. solimoënsis n. sp.

B. Der Vorderrand der Unterlippe ist in der Mitte fein gekerbt oder breiter ausgeschnitten. Am Unterkiefer ist der basale Zahn der äusseren Lade relativ gross und breit, zuweilen in der

Mitte eingekerbt, sodass die Ecken als spitze Zähne vorspringen; die zahnartig vorspringende Vorderkante der inneren Lade ist relativ klein und spitz, kürzer als der basale Zahn der äusseren Lade. Auf der Oberseite ist auch Propygidium und Pygidium ganz oder zum grösseren Teil schwarz, der Seitenrand des Thorax ist gelb, doch geht die gelbe Färbung nicht über die Seitenrandfurche nach innen hinaus; die Unterseite ist gewöhnlich rotgelb, die Aussenseite der Schienen und die Tarsen schwarz, ebenso die Bauchringe an den Seiten entsprechend der Ausdehnung der Schrillleisten. Bei unausgefärbten Stücken, die daran kenntlich sind, dass die Ränder von Halsschild, Schildchen und Deckflügeln dunkler gefärbt sind als deren Mitte, sind zuweilen Propygidium und Pygidium rotgelb, dann ist jedoch die Aussenseite der Schienen stets schwarz. Die Seitenrandfurche des Halsschildes reicht bis zur Hinterecke oder nur bis zur Mitte des Seitenrandes; die Aussenseite der Mittel- und Hinterschienen zwischen oberer und unterer Stachelreihe ist nadelrissig, wenig glänzend. Der Mesosternalfortsatz ist mehr in kurzem Bogen nach oben gekrümmt.

a. Gross, nach hinten stark abgeflacht, oben glänzend schwarz, der schmale Seitenrand des Halsschildes, das ganze Propygidium und die Spitze des Pygidiums rotgelb; die Unterseite ist rotgelb, die Aussenseite der Schienen und die Tarsen, sowie die mit Schrillleisten bedeckten Seiten der Bauchringe schwarzbraun. Kopf, Halsschild, Schildchen und Deckflügel sind glänzend poliert und mit ganz feinen, nur bei starker Vergrössernng sichtbaren Pünktchen weitläufig überstreut. Die Seitenrandfurche reicht von den Vorderecken nur bis zur Mitte des Halsschildes. Das Propygidium ist glänzend, weitläufig, aber ziemlich kräftig, punktiert. Das Pygidium ist flach, in der Mitte seicht eingedrückt, beim ♂ etwas stärker als beim ♀, vorn und in der Mitte weitläufig und ganz seicht nadelrissig, an den Seiten und bei der Spitze sind die Nadelrisse dicht, furchenartig vertieft und mit langen rotgelben Borsten besetzt. Die Mundteile sind kräftig gebaut und offenbar zur Bewältigung grober Nahrung eingerichtet, der Oberkiefer auch beim ♂ an der Seite seicht gekerbt, die Einkerbung in der Mitte des Vorderrandes der Unterlippe gewöhnlich schwach und durch dichte rotbraune Borsten verdeckt. Der Schrillapparat ist bei dieser Art am stärksten ausgeprägt. Fig. 11, 12.

♂. L. 27, Br. $14^1/_2$. ♀. L. 25 Br. $14^1/_2$ mm.

L. panamensis n. sp.

Es liegen mir 2 ♂, 3 ♀ von Panama, V. d. Chiriqui, vor, die ich von D. Staudinger erhielt. Die Art ist durch ihre Grösse und die über dem Halsschild hochgewölbte, nach hinten stark abfallende Körperform, durch das abgeflachte schwarze Pygidium mit gelber Spitze und die verkürzte Seitenfurche des Thorax leicht kenntlich.

b. Etwas kleiner, gleichmässig gewölbt, der Kopf nur bei den Augen fein runzelig punktiert, sonst glänzend poliert, glatt, ebenso Halsschild, Schildchen und Deckflügel. Die Seitenrandfurche des Thorax reicht stets bis zur Hinterecke. Das Propygidium ist in der Mitte weitläufig, an den Seiten dicht mit nach hinten offenen Punkten bedeckt; die Afterdecke ist beim ♀ gleichmässig hochgewölbt, überall dicht nadelrissig, seidenartig glänzend, bei ♂ gewöhnlich etwas flacher, zuweilen in der Mitte der Länge nach erhaben und nach beiden Seiten hin leicht abfallend, wie beim ♀ dicht nadelrissig. . . . . *L. sparsa* n. sp.

Von den vier Arten der Gruppe ist diese am weitesten verbreitet, von Ephrata in Honduras bis Santos in Brasilien, und nach dem mir vorliegenden Material offenbar im Begriff, in ihren Hauptverbreitungsgebieten. in den Anden, im Amazonastal und an der Ostküste Südamerikas selbständige Arten zu bilden. Von zwei Fundstellen, Bahia in Brasilien und San Antonio am Rio Mapiri in Bolivien liegen mir grössere Individuenreihen vor und in beiden Fällen kommt zwar der Mehrzahl der Individuen desselben Fundortes eine Anzahl von gemeinsamen Merkmalen zu, durch die sie sich von den Individuen anderer Herkunft leicht unterscheiden, dazwischen finden sich aber einzelne Stücke, die von der Mehrzahl der Stücke der betreffenden Localität abweichen und mehr Aehnlichkeit mit Stücken anderer Localitäten aufweisen. Diese wie auch die weitere Beobachtung, dass ♂ derselben Localität individuelle Verschiedenheiten in der Form des Forceps zeigen, bestimmt mich, diese lokalen Formen nur als geographische Subspecies aufzufassen.

Meine Stücke aus Centralamerika, Columbien, Ecuador und vom Amazonas zeigen unter sich gewisse Verschiedenheiten in der Färbung und Forcepsform; ich besitze jedoch zu wenig Material von den einzelnen Fundorten, andererseits sind die Fundortangaben teilweise ungenau, sodass ich nicht sagen kann, ob es auch hier — was ich für sehr wahrscheinlich halte — zur Bildung von Localformen gekommen ist. Ganz ausgefärbte Stücke sind oben glänzend schwarz. auch Propygidium und Pygidium, nur der Seitenrand des Halsschildes, die Epimeren der Mittelbrust und ein kleines Fleckchen beim letzten Stigma auf dem Propygidium sind gelb; die Unterseite ist rotgelb, schwarz dagegen die ganzen Schienen und Tarsen, ein Fleck auf den Schenkeln beim Knie, die Seiten der Bauchringe, soweit sie von Schrillleisten bedeckt sind und — von diesen ausgehend – der Vorderrand der Bauchringe, besonders breit auf dem vorletzten Bauchring, sowie die ganze Ventralplatte des Aftersegmentes. Bei helleren Stücken bleibt auf der Oberseite auch der Rand des Kopf-

schildes und der Hinterrand des Propygidiums, auf der Unterseite die Innenseite zuerst der Vorderschienen, später auch der Mittel- und Hinterschienen und die Spitze des Aftersegmentes rotgelb. Noch weniger ausgefärbte Stücke, die statt der schwarzen oder schwarzbraunen eine rotbaune Färbung entweder der Deckflügel allein oder der ganzen Oberseite zeigen, mit dunklerer Färbung aller Ränder, haben das ganze Propygidium, in einem Falle sogar das Pygidium rotgelb.

Bei den Ruteliden und — soweit meine bisherigen Beobachtungen reichen — bei allen Lamellicorniern, deren 3—4 letzte Abdominalstigmen in der Ventralplatte der Bauchringe liegen, zeigt der Käfer, wenn er die Puppenhaut abgestreift hat, die volle spätere Färbung bis auf die Flügel und Bauchringe (den letzten ausgenommen), die schneeweis bleiben. Er erhärtet sofort resp. in 1—2 Tagen, gebraucht aber längere Zeit, selbst in den Tropen 3—4 Monate, bis auch die Flügel und Bauchringe ausgefärbt sind. Dieser mangelhaften Färbung der Flügel und Bauchringe entspricht die mangelhafte Ausbildung der Bauchorgane, in erster Linie der Genitalien, und bis diese abgeschlossen, verweilt der Käfer ruhig in seiner Puppenwiege, aus der er sich nur kurz vor seinem normalen Erscheinen im Freien durch starke Regengüsse nach langer Trockenheit hervorlocken lässt. Solche unausgefärbte Stücke sind zur Untersuchung des Forceps wenig geeignet, weil dieser meist noch wenig pigmentiert, dünn und darum auch sehr zerbrechlich ist; dagegen sind sie zur Untersuchung der Mundteile besonders geeignet, weil der Käfer diese noch wenig oder gar nicht gebraucht hat und daher die feinen Zähne und scharfen Kanten, die sich später durch den Gebrauch abnutzen, gut erhalten sind.

Beim ♂ ist der Aussenrand der Oberkiefer wenig oder gar nicht gebuchtet, beim ♀ dagegen kräftig gekerbt, der Spitzenzahn und Seitenzahn breit, scharfkantig und scharf nach oben umgebogen. Am Unterkiefer ist der basale Zahn der äusseren Lade gross und breit, mit scharfen Ecken, die obere (den Käfer in natürlicher Lage, d. h. laufend gedacht) zahnartig vorspringend; der zahnartige Vorsprung der inneren Lade ist relativ klein. Es liegen mir Stücke vor aus Ephrata, Honduras, im Febr. 1892 von Ellacombe gesammelt; Columbien, von der Sierra de Popayan und vom Oberlauf des Rio Napo; Ecuador (Baron), wahrscheinlich aus dem Hochgebirge bei Loja, und von Balzapamba (Haensch); vom Amazonas, S. Paulo d'Olivenca (M. de Mathan) und Ega (Bates).

Die ♂ variiren in der Länge von $24\frac{1}{2}$—25 bei einer Schulterbreite von 14—$14\frac{1}{2}$ mm, die ♀ von 21—28, resp. $11\frac{1}{2}$—$14\frac{1}{2}$ mm.

L. sparsa subspec. **subandina.**

Die Stücke von S. Antonio am Rio Mapiri in Bolivien wie auch einige Stücke aus Callanga in Peru, vom Rio Putomayo und vom Rio Napo (Haensch) haben einen deutlichen Metallglanz auf der Oberseite, bei den dunklen Stücken erzgrün, bei helleren kupfrig. Nie ist das Kopfschild gelb gerandet, sondern einfarbig schwarzbraun oder (bei helleren Stücken) die spitzen Lappen im Ganzen rotbraun. Dagegen ist der Seitenrand des Thorax stets rotgelb und diese Färbung geht häufig wie bei *brunnipes* etwas über die Seitenrandfurche hinaus. Das Propygidium ist in beiden Geschlechtern schwarzbraun mit schmalem gelbem Hinterrand, nur bei einem unausgefärbten Paar, einem ♂ vom Rio Napo und einem ♀ vom Rio Mapiri, ist es im Ganzen rotgelb. Das Pygidium ist beim ♂ stets rotbraun, beim ♀ meist schwarzbraun, nur bei unausgefärbten Stücken rotbraun. Die Unterseite ist rotgelb, bei einigen ist die Aussenseite der Vorder- und Mittelschienen schwarzbraun, die Aussenseite der Hinterschienen stets rotgelb (ausgenommen nur 1 ♂ vom R. Mapiri) mit schwarzen Stacheln; auch ein Fleckchen beim Knie, der Hinterrand der Tarsen und die Klauen sind schwarzbraun. Die Seiten der Bauchringe in der Ausdehnung des Schrillaparates, zuweilen auch ihr Vorderrand, besonders breit auf dem vorletzten Bauchring, sind schwarzbraun. Die Lappen des Kopfschildes und die Stirn bei den seitlichen Resten der Stirnnaht ist beim ♂ spärlich, beim ♀ dicht zusammenfliessend punktiert; Scheitel, Halsschild und Schildchen sind ganz glatt, stark glänzend, ebenso die Deckflügel beim ♂ (mit Ausnahme eines ♂ vom Mapiri), während sie beim ♀ fein aber ziemlich dicht punktiert sind. Bei den hellen Stücken lässt sich deutlich erkennen, dass die Punktierung auf die Zwischenräume zwischen den durch Reihen stärkerer Punkte begrenzten prim. Rippen beschränkt ist. Das Propygidium ist dicht und kräftig punktiert, wenig glänzend, nur der gelbe punktfreie Hinterrand ist glänzend poliert. Die Afterdecke ist dicht und kräftig nadelrissig, seidenartig glänzend, beim ♂ etwas abgeflacht, die Spitze zugerundet, beim ♀ hochgewölbt, bei den Stücken vom Mapiri und aus Callanga deutlich zugespitzt, bei einem ♀ vom R. Putomayo ebenso gerundet wie beim ♂. Der Mesosternalfortsatz ist wagrecht nach vorn gerichtet, seine Spitze sanft nach oben gebogen, wie bei *brunnipes* und *solimoënsis*.

Die Kiefer zeigen dieselben Verschiedenheiten wie bei den Stücken von Columbien und Ecuador, ebenso die Parameren des Forceps (fig. 38).

Die Länge variirt beim ♂ von $22^1/_2$—24, die Breite von $12^1/_2$ —13, beim ♀ von $22^1/_2$—26 resp. $11^1/_2$–$13^1/_2$ mm. Ein ♀ vom R. Putomayo erreicht die stattliche Grösse von 28 resp. 15 mm.

L. sparsa subspec. **littoralis.**

Hier geht die Ausbreitung der dunklen Färbung am weitesten von allen Arten der Gruppe. Bei dunklen Stücken werden ausser dem Kopfschild auch die Lappen der Oberlippe, die bisher gelb blieben, schwarz, am Halsschild auch der Seitenrand, ferner das ganze Propygidium und Pygidium, sodass bei diesen Stücken auf der Oberseite nur die Epimeren der Mittelbrust noch gelb sind. Auf der Unterseite sind die ganzen Schienen und Tarsen, die Sckenkel beim Knie, Seiten und Vorderrand der Bauchringe und der ganze vorletzte und letzte Bauchring schwarz, der Rest ist gelb. Bei helleren Stücken, auf der Oberseite glänzend kastanienbraun mit schwarzbraunen Rändern, ist oben der Seitenrand des Halsschildes und das Propygidium in grösserer oder geringerer Ausdehnung gelb, unten bleibt selbst bei den hellsten Stücken die Aussenseite der Schienen und die Tarsen schwarz, während die dunkle Färbung auf den Bauchringen bis auf einen schmalen Streifen am Vorderrand des vorletzten Bauchringes verschwinden kann. Eigentümlich ist das individuelle Schwanken in der Ausbildung der Seitenrandfurche auf dem Halsschild. Bei der Mehrzahl der Stücke ist sie scharf ausgeprägt bis zur Hinterecke; bei einigen jedoch, ♂ sowohl wie ♀, reicht sie nur bis zur Mitte und von da bis zur Hinterecke stehen einige Punkte. Kopfschild und Stirn sind fein punktiert, bei hellen Stücken weniger als bei dunkeln; Scheitel, Halsschild, Schildchen und Deckflügel sind punktfrei, glänzend poliert. Das Propygidium ist ziemlich dicht punktiert, die Afterdecke dicht quernadelrissig, matt seidenartig glänzend, beim ♀ hochgewölbt, beim ♂ kaum flacher. Der Oberkiefer zeigt bei allen mir vorliegenden ♂ an der Aussenseite nahe der Spitze eine flache Ausbuchtung, am Innenrand springt die untere Ecke der sonst gerade abgestutzten Spitze zahnartig vor (fig. 17). Der basale Zahn an der äusseren Lade der Unterkiefer ist durch Einkerbung in zwei Zähne gespalten. (fig. 18). Die Forcepsform ist bei den meisten ♂ konstant, nur bei einem ♂ von Bahia sind die Parameren schlanker (fig. 39).

♂ L. 23–$25^1/_2$, Br. 13—$13^1/_2$, ♀ L. 24—$24^1/_2$, Br. $13^1/_2$ mm.

Es liegen mir Stücke vor aus Ceara, Serra de Baturité, von Herrn E. Gounelle im Januar 1895 gesammelt; von Pernambuco (Staudinger); von Bahia, S. Felix und Santos (D. Laske).

11. **Lagochile solimoënsis** n. sp. Napo.

12. **L. sparsa** n. sp. Balzapamba.

13. **L. sparsa** subspec. **subandina** Coca.

14. **L. chiriquina** Bates. Balzapamba. Die Art wurde in Ecuador ausserdem bei Paramba (im März) und am Rio Dagua in Columbien von Rosenberg, am Volcan de Chiriqui, und bei San Carlos in Costa-Rica (Schildt und Burgdorf) gesammelt.

15. **L. andicola** n. sp. Der vorhergehenden Art zunächst verwandt, gleicht sie in Grösse und Färbung den gelbbraunen Stücken der *L. bipunctata* M. L. aus Espirito Santo, ist oberseits rötlich gelbbraun, Kopf, Halsschild und Schildchen etwas dunkler als die Deckflügel; Kopfschild und Oberlippe, der schmale Seitenrand des Halsschildes und der Deckflügel wie auch der Hinterrand des Propygidiums sind hell rötlichgelb. Die Unterseite ist hell rötlichgelb, die Aussenseite der Schienen etwas dunkler, der Vorderrand der Bauchringe — zuweilen bis auf einen schmalen gelben Saum am Hinterrand — schwarzbraun. Die Lappen des Kopfschildes sind spitzwinklig mit scharf ausgeprägtem Rand, durch ein tiefes Grübchen von der Stirn getrennt, ebenso wie Stirn und Scheitel weitläufig fein punktiert Die Seiten des Thorax divergiren von der Basis aus bis kurz vor der Mitte, dann laufen sie nach vorn zu stark zusammen, die Seitenrandfurche reicht von der Vorderecke nur bis zur Mitte, die ganze Oberfläche ist glänzend poliert, punktfrei. Das Schildchen ist wie bei der chiriquina geformt, an der Basis mit schmalem, rötlichgelben Querstreifen, dahinter folgt ein breiter, nach hinten verloschener dunkelbrauner Querstreifen, der im Verein mit den breiten dunklen Seitenstreifen bei der Spitze ein helles Dreieck umschliesst; die Oberfläche ist ebenso glänzend poliert wie das Halsschild. Die Deckflügel sind neben der Schulter eingedrückt und nach hinten erweitert; die Punktreihe neben dem Seitenrand ist regelmässig bis zur Hinterecke, die Partie neben der Schulter deutlich punktiert, auch bei der Basis finden sich Reste von Punktreihen. Das Propygidium ist glänzend, weitläufig kräftig punktiert. Das Pygidium ist in beiden Geschlechtern flach mit gerundeter Spitze, beim ♂ mit einem leichten Längswulst in der Mitte und schwachem Eindruck beiderseits daneben, die Scheibe ziemlich dicht, aber seicht quergestrichelt, die Seiten und die Spitze grob nadelrissig mit abstehenden roten Borsten bekleidet. Die Bauchringe sind glatt mit der gewöhnlichen borstentragenden Punktreihe; Brust und Hinterhüften sind dicht nadelrissig, fuchsrot behaart. Der Mesosternalfortsatz ist wagrecht nach vorn gerichtet, die nicht ver-

dickte Spitze nur wenig nach oben umgebogen. Vorderschienen 3-zähnig, die beiden oberen Zähne einander genähert, beim ♀ alle sehr kräftig, beim ♂ die beiden oberen fein und schlank, der basale nur noch als kleine Ecke an der Mitte der Seite angedeutet. Beim ♂ ist an den Vorderfüssen das Klauenglied verdickt, die innere Klaue verbreitert und kräftig gespalten, an Mittel- und Hinterfüssen beide Klauen einfach; bei ♀ sind beide Vorderklauen einfach, an den Mittel- und Hinterfüssen ist die äussere Klaue gespalten. Die Fühlerkeule ist in beiden Geschlechtern gleich lang. Die Mundteile sind gebildet wie bei der *chiriquina*, die Oberkiefer in beiden Geschlechtern an der Aussenseite neben der Spitze ausgebuchtet (fig. 19) am Unterkieferhelm ist der basale Zahn auf ein kleines Zähnchen an der Basis des grossen, löffelförmig ausgehöhlten Spitzenzahnes reduziert (fig. 20.).

♂. L. 18½, Br. 11½: ♀ L. 20, Br. 12 mm. Sta. Inéz.

Wir können die neue Art wohl als eine Hochgebirgsform der die niedrigen Vorberge auf der pacifischen Seite bewohnenden *chiriquina* Bates auffassen, von der sie sich u. A. durch das Fehlen der schwarzen Färbung auf Kopf und Halsschild, das Fehlen des schwarzen Dreiecks auf dem Schildchen und durch Form und Sculptur der Afterdecke unterscheidet. Während diese bei *andicola* ♂ an der Spitze gerundet und auf der Scheibe, wenn auch seicht, so doch dicht quergestrichelt ist, hat sie bei *chiriquina* ♂ an der Spitze eine deutliche Einkerbung und ist auf der Scheibe ganz weitläufig gestrichelt, häufig sogar ganz glatt. Auch beim ♀ der *chiriquina* ist die Sculptur der Afterdecke weitläufiger und seichter, ihre Spitze mehr zugerundet, als beim ♀ der *andicola*. Ferner ist die Form des Forceps beider Arten ganz verschieden (fig. 40, 41). Die Bezahnung der Oberkiefer an der Aussenseite auch beim ♂, die Rückbildung des basalen Zahnes am Unterkieferhelm, dessen Spitzenzahn vergrössert und löffelartig ausgehöhlt ist, sprechen für ausschliessliche oder nahezu ausschliessliche Früchtenahrung.

16. **L. cachectica** nov. spec. Wie die vorhergehende zu den Arten der Gattung gehörend, bei denen die Epimeren der Mittelbrust von oben nicht sichtbar sind, steht sie im Habitus und nach der eigenartigen Form des Forceps der L. venezolana m. am nächsten. Oberlippe und Kopfschild sowie ein kleines Fleckchen mitten am Vorderrand der Stirn sind hell rötlichgelb, glänzend poliert, punktfrei; Stirn und Scheitel sind glänzend schwarzbraun, nur bei den Augen mit groben Punkten besetzt, die wie gewöhnlich abstehende rote Borsten tragen. Das Halsschild ist wachsgelb, glänzend, punktfrei;

die seitliche Randfurche von der Vorderecke nur bis zur Mitte reichend. Das Schildchen ist glänzend wachsgelb mit dunkelbraunen Seitenrändern, ohne Sculptur. Die Deckflügel sind scherbengelb mit helleren Rändern, regelmässig fein gefurcht und in den Furchen punktiert (prim. Punktreiben), das I. oder subsuturale Interstitium und der Schulterbuckel unregelmässig punktiert, die anderen Interstitien punktfrei. Das Propygidium ist hell rötlichgelb, zerstreut punktiert; die Afterdecke glänzend schwarzbraun, dicht quernadelrissig, beim ♂ auf der Scheibe etwas abgeflacht, an den Seiten fuchsrot behaart. Die Unterseite einschliesslich der Fühler und Beine ist hell rötlichgelb, stark glänzend, die Mitte der Brust und die Bauchringe — ausgenommen den vorletzten und den Hinterrand des letzten — sind schwarzbraun. Die Bauchringe sind an den Seiten fein runzelig (kein Schrillapparat), die Borsten der gewöhnlichen Reihe borstentragender Punkte an den Seiten dichter stehend. Die Brust ist an den Seiten dicht runzelig und abstehend rotgelb behaart, der Mesosternalfortsatz nach vorn gerichtet, die nach oben umgebogene Spitze schwach verdickt. Die Vorderschienen sind 3-zähnig, der basale beim ♂ fast verloschen, der mittlere und apicale einander genähert. Die Spaltung der Klauen beim ♂ und die Form der Mundteile ist wie bei der vorhergehenden Art.

2 ♂ sammelte Herr Haensch, das eine bei Baiza 23½ mm lang, 13½ breit, das andere bei Sta. Inéz, 20½ resp. 11½ mm messend.

Die zunächst verwandte *L. venezolana* m. ist grösser und relativ flacher, die ganze Oberseite gleichmässig rötlichgelb, Kopf und Kopfschild sowie die grössere vordere Hälfte des Halsschildes glänzend schwarz; auf der Unterseite ist nur die Innenseite der Schienen und ein Fleckchen an den Seiten der Bauchringe, sowie Tarsen und Fühler braungelb, alles Uebrige schwarzbraun. Der Forceps ist ähnlich dem der *cachectica*, die verschmolzenen Parameren aber etwas breiter und an der Spitze mehr ausgebreitet.

17. **L. trigona** Hrbst. Archidona.

18. **Macraspis pantochloris** Blanch. Coca.

19. **M. melanaria** Blanch. Balzapamba und Palmar; von Rosenberg auch bei Cachabi (XI. 96) und Paramba (III. 97) gesammelt.

20. **M. chloraspis** Cast. Archidona.

21. **M. Desmarestii** Waterh. Sta. Inéz.

22. **M. maculata** Burm. Coca.

Pseudomacraspis, gen. nov. **Antichiridarum**.

Gelegentlich einer Besprechung der echten Ruteliden der neuen Welt in der Stettin. E. Z. 1898 p. 42 u. f. habe ich aus der Gattung *Antichira* Esch. alle die Arten, die mit einem Schrillapparat versehen sind, bestehend aus erhabenen Leisten an den Seiten der Bauchringe und einem quergeriffelten Wulst auf der Dorsalseite der Hinterschenkel beim Knie, entfernt und unter dem alten Mac Leay'schen Namen *Macraspis* zu einer selbständigen Gattung vereinigt. Weitere Merkmale dieser Gattung sind 1) ein Schildchen, das so lang oder nur wenig kürzer ist, als die Deckflügelnaht; 2) ein Mesosternalfortsatz, der bis zwischen die Vorderhüften reichend entweder wagrecht nach vorn gerichtet (fig. 28) oder schwach nach unten gesenkt, mit der Spitze nach oben umgebogen und an dieser Spitze kolbig verdickt ist (fig. 29); 3) Oberkiefer, die in beiden Geschlechtern am Seitenrand nahe der Spitze tief gekerbt sind (fig 21), so dass neben dem Spitzenzahn ein deutlicher Seitenzahn erscheint, beide mehr oder weniger nach oben umgebogen. In die so charakterisierte Gattung *Macraspis* kommt nahezu die Hälfte der Arten, die im Münchener Katalog unter dem Gattungsnamen *Antichira* aufgeführt werden. Unter den bei *Antichira* verbliebenen Arten — alle ohne Schrillapparat — giebt es nun einige, 4—5, die man auf den ersten Blick für eine *Macraspis* halten möchte, da ihr Schildchen nur wenig kürzer ist als die Deckflügelnaht; aber ihre Oberkiefer sind am Seitenrand ganz glatt ohne Einkerbung oder Seitenzahn (fig. 22), und ihr Mesosternalfortsatz, ebenso gross wie bei *Macraspis*. ist stärker nach unten gesenkt und die zwischen die Vorderhüften reichende hakenförmig nach oben umgebogene Spitze ist nicht kolbig verdickt (fig. 27). Auch ist ihr Schildchen stets etwas kürzer und schmäler als bei gleich grossen Arten der Gattung *Macraspis*. Diese vier Merkmale — ein Schildchen, das nur wenig kürzer ist, als die Deckflügelnaht, am Aussenrand ungekerbte Oberkiefer, ein grosser, gebogener, spitzer Mesosternalfortsatz und das Fehlen eines Schrillapparates — unterscheiden die damit ausgestatteten Arten ausreichend von *Macraspis* wie auch von *Antichira* und berechtigen zur Aufstellung einer eignen Gattung, für die ich den Namen *Pseudomacraspis* wähle. Zu ihr gehört *affinis* Cast. (*prasina* Burm.), in Guayana und im ganzen Amazonasgebiet bis nach Ecuador und Columbien verbreitet, *beryllina* Er. von Peru, Chanchamayo sowie zwei neue Arten, nemlich *cayennensis* m. — der ganze Körper braun, lebhaft violett glänzend, nur die Deckflügel und die Seiten des Halsschildes hell rötlichgelb (ein ♀ aus *Cayenne*, 20 mm lang, 12 breit) — und *imitatrix* m. — der ganze Körper glänzend schwarz, nur

die Deckflügel hell rötlichgelb mit 3 dunkleren Längsstreifen (ein ♀ vom Rio Cachiyacu bei Iquitos, $22^1/_2$ mm lang, 12 breit); vielleicht gehört auch *A. modesta* Waterh. von Cuença in Ecuador in diese neue Gattung. Es ist nun höchst auffallend, dass die zuerst genannten vier Arten je einer Art der Gattung *Macraspis*, die an denselben Localitäten wie sie selbst vorkommt, in Körperform und Färbung zum Verwechseln ähnlich sieht. So gleicht *Pseudomacraspis affinis* der *Macraspis chrysis*, *beryllina* der *peruana* m., *cayennensis* der *splendida* Fabr. und *imitatrix* der *testaceipennis* m. Leider ist uns über die Biologie dieser Arten nichts bekannt; wir wissen nur, dass sie an denselben Orten vorkommen, aber nicht, ob auch zu derselben Jahreszeit, sodass für eine Erklärung dieser Erscheinung, die an bekannte Verhältnisse bei den Schmetterlingen erinnert, zur Zeit jeder Anhalt fehlt. In einem Vortrag über Mimetismus zwischen verschiedenen Familien der Käfer, gehalten auf der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Hamburg 1901 (Bericht p. 266) habe ich auch über Mimetismus zwischen Käfern verschiedener Gattungen innerhalb derselben Familie gesprochen und auf folgende Punkte verwiesen, die vielleicht geeignet sind, den Weg zur Erklärung dieser Erscheinung zu zeigen. Die spärlichen Beobachtungen über die Biologie der echten Ruteliden zeigen uns, dass die Arten, die im Larvenstadium gleiche Lebensweise resp. Futterpflanze haben, als ausgebildete Insekten verschiedene Lebensweise resp. Futterpflanze haben. So leben z. B. *Macraspis cincta* und *clavata* als Larven einträchtig neben einander in denselben Figueirastrünken (wilde Feigenbäume), als Käfer jedoch frisst die erstere die Blüten von Inga (*Mimosaceae*), *clavata* die Blätter einer *Melastomacee*. Umgekehrt haben die Arten, die als Käfer dieselbe Futterpflanze aufsuchen, im Larvenzustande verschiedene Futterpflanzen, wie z. B. *Macraspis cincta* und *variabilis*, die als Käfer Ingablüten fressen, wovon jedoch die erstere als Larve in abgestorbenen Stämmen wilder Feigenbäume, die letztere in solchen von *Melastomaceen* lebt. Es wäre nun denkbar, dass die sich so ähnlich sehenden *Macraspis* und *Pseudomacraspis* sowohl als Larve wie auch als Käfer dieselbe Futterpflanze hätten; die gleiche Körperform und Färbung wäre dann ein Resultat der gleichen Lebensweise, die wohl Einfluss hat auf die allgemeine Körperform und Färbung, die charakteristischen Gattungsmerkmale jedoch unberührt lässt. Erwähnen möchte ich noch, dass ähnlich wie bei den Lepidopteren, die Pseudomacraspis viel seltener sind als die Macraspis-Arten, denen sie gleichen.

23. **Pseudomacraspis affinis** Cast. Archidona und Napo. Das Verbreitungsgebiet dieser Art erstreckt sich über Guayana, Cayenne und Surinam (Mai bis Sept. von Michaelis gesammelt); Para (April); Rio Javary, ein rechtseit. Nebenfluss des Amazonas, der bei Teffé mündet; Peru, Yurimaguas; Ecuador, Napo und Archidona (Haensch), Sara-yacu (Buckley); Columbien, Rio Putomayo, Bogotá (Tring Museum) und Cauca-Thal (Weber'sche Sammlung). Es scheint, dass auch diese Art, ähnlich wie *Lagochile sparsa*, im Begriffe ist, sich in eine Anzahl von lokal beschränkten Formen aufzulösen, doch sind die unterscheidenden Merkmale noch sehr gering und, soweit ich bis jetzt feststellen konnte, auf die männlichen Geschlechtsmerkmale beschränkt. Bei den Guayanastücken haben die Forcepsparameren an der Spitze ein gerundetes, nach unten umgebogenes Zähnchen, das bei den Parastücken schon kürzer ist und, um so mehr abnehmend, je weiter der Käfer nach Westen vordringt, bei den Stücken vom Oberlauf des Amazonas und aus Columbien schliesslich ganz fehlt (fig. 42, 43.). Ferner haben die Guayanastücke schmale, deutlich 3-zähnige Vorderschienen, die Vordertarsen und die innere Klaue sind relativ schlank (fig. 23, 24.); bei den Stücken vom Ostabhang der Cordilleren und von Columbien werden die Schienen breiter, der basale Zahn verschwindet, die Vordertarsen und die innere Klaue werden breiter und dicker (fig. 25, 26.). Bei den ♀ habe ich entsprechende Unterschiede — Sculptur der Bauchringe — nicht finden können.

24. **Antichira jodiella** Bates var. *nigra* m. Balzapamba.

25. **A. fulgida** Waterh. Archidona und Coca.

26. **Hypaspidius crassus** Ohs. Ein einzelnes ♀ aus Banos in der Sammlung des Herrn Hauptmann Moser, das in der Grösse und in der Form und Färbung des Thorax viel mehr mit meinem ♂ aus Frontino (Wallis) übereinstimmt, als das ♀ aus Panama, das ich bei der Beschreibung dieser Art vor mir hatte; vielleicht erweisen sich, wenn erst mehr Stücke bekannt sind, die Panamastücke als specifisch verschieden von denen aus Ecuador resp. dem südlichen Columbien.

27. **Thyridium punctiventre** Waterh. Sta. Inéz.

28. **Chlorota terminata** Serv. Archidona. Ein einzelnes ♀ im Berliner Museum. Wie *Lagochile sparsa* und *Pseudomacraspis affinis* scheint auch diese Art sich in einzelne Lokalformen auflösen zu wollen. Es liegen mir Stücke vor aus Guatemala, vom Volcan de Chiriqui, von der Landenge von Panama, von Bogota und vom Rio Dagua, vom Rio Meta, von Surinam und Cayenne, von Obidos am Amazonas, von Espirito Santo und S. Paulo in Brasilien. An jeder

dieser Lokalitäten haben die ♂ ihre besondere Forcepsform und so sehr diese auch bei den ♂ verschiedener Lokalitäten verschieden ist, bei den ♂ derselben Localität bleibt sie stets unverändert. Von einigen Lokalitäten, z. B. Chiriqui, Surinam und Espirito Santo habe ich mehrere Dutzend ♂ untersuchen können und bei ihnen stets dieselbe für die betr. Lokalität typische Forcepsform gefunden, während andererseits die auffallendsten Unterschiede in der Form des Forceps gerade bei ♂ nahe bei einander liegender Lokalitäten sich vorfinden.

29. **Chlorota Dohrni** Ohs. Banos. In der Stettin. E. Z. 1898 p. 54 beschrieb ich diese Art als Diabasis, eine genauere Untersuchung des Typus generis lässt es mir aber richtiger erscheinen, sie in der zunächst verwandten Gattung *Chlorota* unterzubringen. Herr Hänsch sammelte sie in grösserer Anzahl, mit Puppen derselben Art zusammen in einem mulmigen Baumstamm und es lässt sich aus diesen Stücken erkennen, dass sie in der Färbung sehr variabel ist. Als *Dohrni* beschrieb ich die Form, bei welcher Kopf, Halsschild und Schildchen lebhaft erzgrün, die schmalen Seiten des Halsschildes, die Deckflügel und die Unterseite gelb sind. Ein anderes Stück, ♂, ist mehr rötlichgelb, der Kopf und die zwei breiten Streifen auf dem Halsschild sind braun mit violetten Schimmer. Als *auricollis* beschrieb ich grüne Stücke mit goldglänzendem Halsschild; eine weitere auffallende Varietät ist die var. *violacea* m., Ober- und Unterseite gleichmässig violett. In der Länge schwanken die mir vorliegenden Stücke von 14—18, in der Breite von 8—11 mm.

30. **Rutela heraldica** Perty. Coca.

31. **R. lineola** L. v. **ephippium** Fabr. Coca und Aguamo, zwischen Coca und Napo gelegen. Während in Guayana und im östlichen Teil des Amazonasgebietes, etwa bis Manaos, die dunklen Stücke vorherrschen (*surinama* L.), findet sich im westlichen Teil des Amazonasgebietes fast ausschliesslich die grössere Form mit den gelben Flecken auf den Deckflügeln (*ephippium* Fabr.). Im Münchener Katalog ist die *R. histrio* Sahlb. als Varietät zur *lineola* gestellt. Das ist ein Irrtum. *R. histrio* Sahlb. ist eine selbständige Art, die zwar vielfach an denselben Orten wie *R. lineola* gefunden wird, sich aber durch etwas kürzere, gedrungene Körperform und die kräftige Punktierung der Oberseite, bes. des Thorax von dieser leicht unterscheidet; beim ♂ von *lineola* sind die Trochanteren der Hinterschenkel in eine vorragende Spitze ausgezogen, bei *histrio* nicht.

32. **R. dimorpha** n. sp. Balzapamba. Diese Art bildet das auffallendste Beispiel von verschiedener Färbung der beiden Geschlechter unter den echten Ruteliden der neuen Welt und erinnert lebhaft an ähnliche Fälle bei den echten Ruteliden der alten Welt, den *Parastasiiden.* Ausser einem ♀, das Herr Haensch bei Balzapamba sammelte, besitze ich noch 3 Pärchen aus La Chima, im ersten Semester 1893 von Herrn v. Mathan gesammelt. Die Färbung ist bei allen Stücken desselben Geschlechtes dieselbe; beim ♂ ist die Oberseite glänzend schwarz, nur die Seiten des Halsschildes (ausgenommen ein schwarzer Fleck an Stelle des Seitengrübchens), ein dreieckiger Fleck an der Basis des Schildchens und eine grosse Makel, beiden Deckflügeln gemeinsam, hinter und neben dem Schildchen sind citronengelb oder schwach rötlichgelb; auf der Unterseite ist der Mesosternalfortsatz und Vorderrand der Hinterbrust, ein Fleck auf dem vorderen und mittleren Hüftring, der ganze hintere Hüftring und ein langer Fleck beim Vorderrand der Hinterschenkel gelb, alles Uebrige ist schwarz. Beim ♀ ist die ganze Oberseite gelb, nur der Kopf (ausgenommen ein ovaler gelber Fleck auf dem Scheitel), zwei längliche Flecke auf dem Thorax, die den Vorderrand berühren, alle Ränder des Halsschildes, Schildchens und der Deckflügel, das ganze Propygidium und zwei kleine Fleckchen am Hinterrand der Afterdecke sind schwarz; die Unterseite ist ebenso gefärbt wie beim ♂. Das Kopfschild ist dicht runzelig punktiert, fein gerandet, in der Mitte tief eingeschnitten, die beiden Zacken beim ♂ kürzer und mehr zugerundet, beim ♀ länger, spitzer und mehr nach oben umgebogen. Die Stirnnat ist in der Mitte durch einen Höcker unterbrochen, die Stirn weitläufig punktiert, der Scheitel hinter dem Stirnhöcker leicht eingedrückt, glänzend glatt. Das Halsschild ist hochgewölbt, lebhaft glänzend, an den Seiten fein gerandet, die grössere vordere Hälfte weitläufig kräftig punktiert, die hintere Hälfte ganz punktfrei. Das Schildchen ist wie bei den meisten Arten der Gattung geformt, glänzend poliert, punktfrei. Die Deckflügel sind ebenfalls lebhaft glänzend, mit regelmässigen Punktreihen versehen, die beim ♂ auf der Scheibe stärker eingedrückt in seichten Furchen stehen, beim ♀ dagegen viel schwächer und an den Seiten nahezu verloschen sind; das I. oder subsuturale Interstitium ist unregelmässig punktiert. Das Propygidium ist in beiden Geschlechtern dicht punktiert, in jedem Punkt ein kurzes, grauweisses Härchen. Das Pygidium ist beim ♂ länger, über dem After höckerartig vorspringend; beim ♀ breiter und kürzer, auch etwas flacher, bei beiden dicht nadelrissig und in der vorderen Hälfte kurz gelblich behaart. Bauchringe und Brust sind in der Mitte glänzend, glatt, an den Seiten dicht nadelrissig, erstere ohne die gewöhnliche Querreihe borstentragender

Punkte. Der Mesosternalfortsatz ist kurz und kräftig, wie bei *R. histrio*, mit der die Art viele habituelle Aehnlichkeit hat; die Vorderschienen sind 3-zähnig, der mittlere und apicale Zahn einander genähert, in beiden Geschlechtern alle Klauen einfach, beim ♂ jedoch an allen Füssen die grössere Klaue länger und dicker als beim ♀. Die Fühlerkeule ist in beiden Geschlechtern gleich lang. Die ♂ haben eine Länge von 12½—14 bei einer Breite von 7—7½ mm; die ♀ sind meistens etwas grösser und messen 14—16 resp. 8—9 mm.

33. **Plusiotis argenteola** Bates. 2 ♂ von Balzapamba. Bates beschrieb die Art nach einem einzelnen Stück, das im südl. Columbien nahe der Grenze von Ecuador zwischen Pasto und der pacifischen Küste gefunden wurde. Eben daher stammt ein Pärchen in meiner Sammlung. Aus dem Dresdener Museum liegt mir ein ♀ vor, das Herr Prof. Bässler in Lima kaufte und das angeblich vom Chanchamayo stammt. Wie mir Herr Haensch mitteilt, kam der Käfer des Abends ans Licht geflogen.

34. **Chrysophora chrysochlora** Latr. In grösserer Anzahl bei Napo an Schilf, einzelne Stücke kamen des Abends nach dem Licht geflogen.

35. **Platycoelia humeralis** Bates? Ein einzelnes ♂ von Balzapamba.

36. **Spodochlamys gigas** Murray. 1 ♂ von Balzapamba. Murray hat im Edinburgh New Philosophical Journal, New Series, for April 1857 p. 228 (p. 10 des Separatabdruckes) einen Käfer beschrieben, den er nach dem Habitus — er hat an dem einzigen, noch dazu defekten Exemplar, das ihm vorlag, die Mundteile nicht untersucht — in die Gattung *Leucothyreus* neben *opacus* Perty stellte. Beschreibung und Abbildung dieses Käfers brachten mich auf die Vermutung, dass es sich um eine Art der Gattung *Spodochlamys* handle und Herr Arrow vom British Museum hat mir nach Untersuchung der Type diese Vermutung bestätigt. *Sp. gigas* steht der *cupreola* Bates von Panama-Chiriqui sehr nahe, unterscheidet sich aber leicht durch die Form der Oberlippe, die bei *gigas* in der Mitte eine zwischen die Oberkiefer vorspringende Spitze trägt, während sie bei *cupreola* zwar in der Mitte am längsten ist, von da aber nach den Seiten zu ganz allmälig schmäler wird. Ausserdem ist in beiden Geschlechtern bei *cupreola* an allen Füssen die grössere Klaue gespalten, bei *gigas* nur an den Vorder- und Mittelfüssen, während an den Hinterfüssen beide Klauen einfach sind.

Herr v. Mathan sammelte den Käfer in Anzahl ebenfalls bei Balzapamba (III IV. 94) und bei Chimbo (I. Sem. 92); ein einzelnes ♂ sammelte Herr Rosenberg bei Chimbo im August 97.

Der *Leucothyreus purpureosericeus* Nonfr. aus Porto viejo, Ecuador, gehört als Synonym zu *Sp. gigas* Murray, wie ich nach Untersuchung der Type, die mir Herr Nonfried in liebenswürdigster Weise zur Ansicht schickte, feststellen konnte.

37. **Bolax Oberthüri** n. sp. Dem *B. castaneicollis* Burm. von Columbien zunächst verwandt, der ganze Körper glänzend kastanienbraun, nur die Deckflügel hell bräunlichgelb (die Nat gewöhnlich etwas dunkler) mit hellgelben Streifen. Das Kopfschild ist kurz trapezförmig, die Seiten beim ♂ stärker convergierend als beim ♀, mit grossen zusammenfliessenden Punkten dicht bedeckt. Die Stirnnat ist geradlinig, an den Seiten, bes. beim ♀, leicht kielartig erhaben, die Stirn in der Mitte mit einem kleinen Höcker, dicht und kräftig punktiert, die Punkte bei den Augen vielfach zusammenfliessend und je ein gelbliches Härchen tragend; der Scheitel weitläufiger punktiert, die Punkte an den Seiten ebenfalls Härchen tragend. Der Thorax ist hoch gewölbt, an den Seiten stark erweitert, diese nach hinten stärker gebogen als nach vorn, die spitzwinkligen Vorderecken und stumpfwinkligen Hinterecken in eine Spitze ausgezogen, mit scharf eingeprägter Randfurche und drei schiefen Quereindrücken jederseits, die zuweilen flacher, zuweilen in einzelne Grübchen oder Punkte aufgelöst sind; auch eine mittlere Längsfurche ist vorhanden, aber meist in einzelne Grübchen aufgelöst; die ganze Oberfläche ist mit tiefen Punkten bedeckt, an den Seiten dichter als in der Mitte, sodass hier einzelne glatte Felder sich aus dem Gewirr von Punkten und Furchen resp. Grübchen hervorheben; aus den Punkten entspringen vielfach gelbliche lange Haare, die an ihrer Basis verbreitert sind. Das kleine Schildchen ist dicht punktiert, die Ränder glatt. Die Deckflügel sind hochgewölbt, nach hinten etwas verbreitert, an den Seiten regelmässig gestreift-punktiert, auf der Scheibe sind die Punkte der Punktstreifen quer eingedrückt und fliessen vielfach zusammen, besonders hinter dem Schildchen, sodass hier die Sculptur undeutlich wird. Von den hellgelben Streifen entsprechen die breiteren, homogenen den primären Rippen; in ihnen lässt sich bei stärkerer Vergrösserung deutlich der für die prim. Rippen charakteristische Tracheenstamm erkennen; nur der helle Streifen, der der ersten prim. Rippe dicht neben der etwas dunkleren Nat entspricht, verschmilzt mit der hellen Färbung, die das ganze erste Interstitium erfüllt. Im zweiten Interstitium sehen wir

unter der Lupe den hellen Streifen sich in einen Doppelstreifen von einzelnen hellen Punkten (Luftbläschen) auflösen, im dritten ist der helle Streifen nur bei der Basis oder bis zur Mitte doppelt.

Alle Streifen gehen nicht bis zum Hinterrand, sondern vereinigen sich hinter dem Apicalbuckel. Die Afterdecke ist dicht nadelrissig und anliegend weiss behaart, über dem After ausserdem mit langen rotgelben Haaren besetzt. Die Bauchringe, beim ♂ in der Mitte etwas eingezogen, überall weitläufig grob punktiert und weiss behaart, sind beim ♀ stärker gewölbt und nur mit der gewöhnlichen Querreihe von Punkten besetzt, aus denen kurze gelbliche Härchen entspringen. Brust und Hüften sind weitläufig punktiert und weiss behaart. Die Vorderschienen sind 3zähnig, der mittlere und apicale Zahn einander genähert, die Vordertarsen beim ♂ stark verbreitert, in beiden Geschlechtern an allen Füssen die grössere Klaue fein gespalten, beim ♂ die innere Klaue der Vorderfüsse viel kleiner und feiner gespalten als beim ♀.

♂. L. 13—14, Br. $6\frac{1}{2}$—7 mm. ♀ L. 15—$18\frac{1}{2}$, Br. 8—$9\frac{1}{2}$ mm.

Die ersten Stücke erhielt ich von Herrn René Oberthür in Rennes, dem ich diese Art widme; sie tragen die Fundangabe: de Banos à Canelos (M. de Mathan), Sept.—Octob. 1894. Herr Haensch sammelte sie in grosser Anzahl von Sept. bis Dez. 1900 bei Sta. Inéz, das zwischen Banos und Canelos liegt. Ein einzelnes ♀ fand Baron bei den Ruinen von Zamora (bei Loja im südl. Ecuador) im October 1888.

38. **Geniates Schmidti** n. sp. Langgestreckt, abgeflacht, parallelseitig, oben und unten hell scherbengelb, nur das Hinterhaupt, ein kleiner Fleck mitten auf dem Thorax nahe dem Hinterrand, das Schildchen und 3 undeutliche Streifen auf den Deckflügeln sind braunschwarz, die Kniee und die Hinterschienen wie auch die hinteren Tarsen braun. Das Kopfschild ist kurz trapezförmig, die Ecken gerundet, der Rand ringsum fein erhaben und braun gefärbt, die ganze Fläche mit grossen umwallten Punkten bedeckt. Die Stirnnat ist eine gerade braune Linie, in der Mitte etwas eingedrückt, die Stirn ist flach, dicht punktiert, der Scheitel kaum spärlicher. Das Halsschild ist in der Mitte $3\frac{1}{2}$ mm lang, $7\frac{1}{2}$ breit, flach, ringsum fein gerandet, die Seiten etwas nach oben umgebogen, überall dicht punktiert, ebenso das Schildchen. Die flachen, in der Mitte ganz schwach verbreiterten Deckflügel zeigen regelmässige Punktreihen, die die leicht erhabenen prim. Rippen begrenzen. Diese prim. Rippen sind alle hellgelb, die Interstitien auf der Scheibe dagegen dicht mit schwarzbraunen Punkten bedeckt, auch der vor-

springende Schulterbuckel ist schwarzbraun. Der Seitenrand der Deckflügel ist scharf abgesetzt, braun gefärbt und mit einer Menge feiner Einkerbungen versehen, an deren Grund kurze rotgelbe, nach oben gerichtete Borsten stehen. Die mittleren und hinteren Schenkel sind verlängert, sodass das Knie über den Seitenrand der Deckflügel hinausragt, beim Knie etwas nach oben umgebogen und hier auf ihrer oberen Seite mit feinen Leisten versehen. Streicht der Käfer mit diesen Leisten am Knie über die feinen Zähnchen, die zwischen den Kerben am Deckflügelseitenrand stehen blieben, so entsteht ein deutlich hörbares zirpendes Geräusch. Diese Art von Schrillapparat findet sich bei vielen Geniatiden. Die Afterdecke ist kurz dreiseitig, hochgewölbt, ganz verloschen quer punktiert, an der Spitze rotgelb behaart. Die Bauchringe sind mit der gewöhnlichen Querreihe borstentragender Punkte besetzt, glänzend, in der Mitte glatt, an den Seiten seicht punktiert; ebenso ist die haarlose Brust sculptiert. Die Schenkel und Schienen sind abstehend rotbraun behaart, die Vorderschienen 3-zähnig, der basale Zahn jedoch beim ♂ nur noch ganz schwach angedeutet, an den Hinterschienen der obere Sporn beim ♂ verlängert und nahezu rechtwinklig gekrümmt, fig. 44. Beim ♂ sind an allen Füssen, besonders aber an den vorderen und mittleren die vier ersten Tarsenglieder blattartig verbreitert, an allen Füssen die grössere Klaue gespalten.

♂. L. 19, Br. $9^1/_2$ mm. Ein einzelnes ♂ bei Sta. Inéz erbeutet und Herrn E. Schmidt, dem Begleiter des Herrn Haensch gewidmet; die Type befindet sich im Berliner Museum.

Die Orte, von welchen Herr Haensch Ruteliden mitbrachte, lassen sich nach ihrer geographischen Lage in drei Gruppen teilen. Zur ersten rechne ich Balzapamba, 750 Meter über dem Meer, und Palmar, 100 m., die an den westlichen Abhängen der Cordilleren resp. in der Ebene vor diesen liegen. Zur zweiten Sta. Inéz, 1250 m, Bannos, 1850 m und Baiza, 1500 m, die im Hochgebirge oder an seinen östlichen Abhängen in beträchlicher Erhebung über dem Meer liegen. Zur dritten Gruppe rechne ich die am Fuss der östlichen Abhänge der Cordilleren gelegenen Orte Napo, 440 m, Aguamo, 307 m und Coca, 260 m.

Von den vorliegenden 38 Arten sind *Anomala undulata* und *marginata* sowie *Strigoderma sulcipennis* über das ganze warme Amerika, *A. testaccipennis* von Costa-Rica bis Paraguay verbreitet. Die bei Napo, Aguamo und Coca gemachten Funde gehören alle zu Arten, die in den niedrigen Gebirgslagen am Ostabhang der Cordilleren in Columbien, Ecuador und Peru, an den oberen Nebenflüssen des Amazonas und durch dessen Flusstal bis nach Para und Guay-

ana verbreitet sind. Viele dieser Arten sind offenbar im Begriff, in den einzelnen Provinzen dieses weiten Verbreitungsgebietes selbständige Lokalformen zu bilden, wie z. B. *Lagochile sparsa* und *Chlorota terminata*; auch *Rutela lineola* gehört zu diesen, doch habe ich, um die Arbeit nicht zu umfangreich werden zu lassen, es unterlassen, die einzelnen Lokalformen dieser weit verbreiteten Art hier zu besprechen. Wenn andere auf bestimmte Teile dieses Gebietes beschränkt zu sein scheinen, so möchte ich darauf hinweisen, dass es uns hier noch sehr an zuverlässigen Beobachtungen fehlt; grosse Teile dieses Gebietes sind überhaupt noch gänzlich unerforscht, andererseits haben die Naturforscher, die diese Gegenden bereisten, den Käfern wenig Aufmerksamkeit gewidmet oder, wie z. B. Bates, der 11 Jahre hindurch die Verbreitung der Arten innerhalb des Amazonasgebietes studierte, ihre Beobachtungen nicht veröffentlicht.

Am Westabhang der Cordilleren, bei Balzapamba und Palmar sammelte Herr Haensch 10 Species, von denen sich 7, nemlich *Anomala popayana*, *Lagochile sparsa* und *chiriquina*, *Macraspis melanaria*, *Antichira jodiella*, *Plusiotis argenteola* und *Platycoelia humeralis* auch weiterhin an der Westseite der Cordilleren bis zur Landenge von Panama vorfinden; 3 andere, *Anomala balzapambae*, *Rutela dimorpha* und *Spodochlamys gigas* sind bis jetzt nur hier gefunden worden.

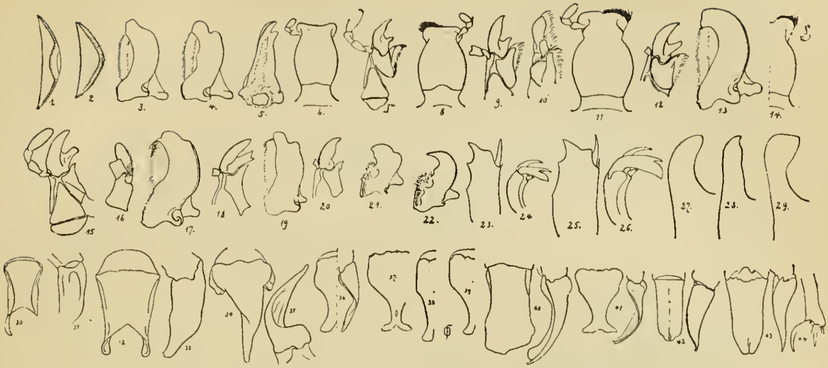
Dagegen gehören alle im Hochgebirg gesammelten Arten – abgesehen von den weit verbreiteten *Anomala testaceipennis* und *Strigoderma sulcipennis* -- zu endemischen Arten, die bisher nur in Ecuador gefunden wurden oder überhaupt neu sind für die Wissenschaft. Die Lebensbedingungen sind im Hochgebirge offenbar viel verschiedenartiger, die Verbreitungsmöglichkeit der Arten ist eine beschränktere, sodass sich hier leichter lokale Formen ausbilden können, als in der Ebene.

Kurz recapituliert ergiebt sich aus einer Betrachtung der Rutelidenausbeute des Herrn Haensch eine scharfe Trennung der Fauna Ecuador's in ein ostandines, westandines und Hochgebirgs-Gebiet. Jedes dieser Gebiete hat seine eignen Arten, die den beiden anderen Gebieten fehlen. Keine der im ostandinen Gebiet Ecuador's gefundenen Arten ist in diesem Gebiet endemisch; im westandinen sind es nur 3, während 7 auch weiterhin an der Westküste vorkommen. Im Hochgebirge dagegen ist alles endemisch; hier hat jeder hohe Berg, jedes Tal seine eignen Formen.

Die von Herrn Haensch in Ecuador gesammelten Ruteliden bilden nur einen Bruchteil dessen, was bisher an Ruteliden aus Ecuador beschrieben wurde oder in den Sammlungen noch der Beschrei-

bung harrt und es war zuerst meine Absicht, eine Uebersicht über die ganze Rutelidenfauna von Ecuador zu geben. Ich habe aber davon Abstand genommen, weil die Mehrzahl der beschriebenen Arten nur die allgemeine Fundortangabe Ecuador trägt — auch ein Teil der von Blanchard mit der Angabe Nouvelle Grenade bezeichneten Arten stammt aus Ecuador, das eine Zeit lang mit Columbien vereinigt war — und weil durch diese Arten mit ungenauer Herkunft das klare Bild von der geographischen Verbreitung der Arten innerhalb des Landes, die Teilung in eine ostandine, westandine und Hochgebirgsfauna, die sich gerade aus der Haensch'schen Ausbeute mit solcher Klarheit ergiebt, in seinen Umrissen verwischt worden wäre. Für alle Fragen der Systematik, nicht bloss für das Studium der geographischen Verbreitung der Arten, haben nur Stücke mit genauen und zuverlässigen Fundortangaben Werth; nur eine genaue Fundortangabe setzt uns in den Stand zu ergründen, welche äusseren Einflüsse, Temperatur, Futter u. s. w. auf das Tier eingewirkt haben können um es so zu gestalten, wie wir es vor uns sehen und darum halte ich es für richtiger, solche Stücke mit ungenauen oder unzuverlässigen Fundortsangaben wenigstens bei faunistischen Arbeiten nicht zu berücksichtigen.

Verzeichnis der neu beschriebenen Arten und Gattungen.



Erklärung der Abbildungen.

Fig. 1. Ventralplatte des Analsegmentes, *Lagochile brunnipes* Oliv ♂
„ 2. Dieselbe beim ♀.
„ 3. *Lagochile brunnipes* Oliv. R. Oberkiefer des ♂ von der Seite.
„ 4. „ „ „ „ „ „ ♀ „ „ „
„ 5. „ „ „ „ „ „ ♀ „ vorn.
„ 6. „ „ „ Submentum, Mentum u. Unterlippe.
„ 7. „ „ „ R. Unterkiefer von der Seite.
„ 8. „ *solimoënsis* n. sp. Unterlippengerüst.
„ 9. „ „ Unterkiefer von der Seite.
„ 10. „ „ „ von vorn.
„ 11. „ *panamensis* n. sp. Unterlippengerüst.
„ 12. „ „ Unterkiefer, äussere und innere Lade.
„ 13. *Lagochile sparsa* n. sp. ♂ Balzapamba, R. Oberkiefer.
„ 14. „ „ „ „ Unterlippengerüst.
„ 15. 16. „ „ „ „ Unterkiefer von der Seite und von vorn.
„ 17. 18. „ „ subspec. *littoralis* ♂ Bahia. R. Ober. u. Unterkiefer.
„ 19. 20. „ *andicola* n. sp. ♂ R. Ober- und Unterkiefer.
„ 21. *Macraspis chrysis* L. ♂ Cayenne R. Oberkiefer.
„ 22. *Pseudomacraspis affinis* Cast. ♂ Cayenne. R. Oberkiefer.
„ 23. 24. „ „ „ ♂ Surinam. L. Vorderschiene und Vorderklaue.
„ 25, 26. „ „ „ ♂ Rio Javary. L. Vorderschiene u. Vorderklaue.
„ 27. „ „ „ ♂ Cayenne. Mesosternalforts.

Fig.28. *Macraspis chrysis* L ♂ Mesosternalfortsatz.
„ 29. „ *andicola* Burm. ♂ Peru. „
Linke Seiten- und Rückenansicht der Forepsparameren von
„ 30. 31. *Lagochile brunnipes* Oliv. Cayenne.
„ 32. 33. *L. solimoënsis* n. sp. Napo.
„ 34. 35. *L. panamensis* n. sp. Chiriqui.
„ 36. *L. sparsa* n. sp. Balzapamba.
„ 37. „ „ „ „ Columbien.
„ 38. „ „ „ „ subsp. *subandina.* Mapiri.
„ 39. „ „ „ „ „ *littoralis.* Bahia.
„ 40. „ *chiriquina* Bates. Balzapamba.
„ 41. „ *andicola* n. sp. Sta. Inéz.
„ 42. *Pseudomacraspis affinis* Cast. Surinam.
„ 43. „ „ „ Rio Javary.
„ 44. *Geniates Schmidti* n. sp. ♂ Sta. Inéz. L. Hinterschiene von innen

Lepidopteren aus Morea.

Nachtrag*)

von *Dr. H. Rebel.*

Herr Martin Holtz wiederholte im Jahre 1902 hauptsächlich zu herpetologischen Sammelzwecken seine Reise nach Morea. Trotzdem er dem Fang von Insecten diesmal weniger Aufmerksamkeit zuwendete, gelang es ihm doch wieder eine Anzahl interessanter Lepidopteren zu erbeuten, worunter sich ein Dutzend für Griechenland neuer Arten (*) befindet. Auffallenderweise ist auch diesmal unter Letzteren eine neue Micropteryx-Art *(Micropteryx Kardamylensis* m.*)*. Die Bemühungen des Herrn Holtz, die Raupe der im Vorjahre entdeckten *Lygris Peloponnesiaca* aufzufinden, waren erfolgreich, es gelang ihm diese interessante Spannerart mehrfach zu erziehen (vide Text).

Ich gebe im Nachstehenden ein Verzeichnis der von Herrn Holtz i. J. 1902 gesammelten Lepidopteren mit Uebergehung einiger bereits im Vorjahre von gleichen Fundplätzen erwähnten Arten. Das Vorkommen einiger Arten wurde mir von Herrn Holtz nur brieflich mitgeteilt, alle anderen lagen mir zur Revision vor. Die gebrauchten Abkürzungen sind jene des Vorjahres, die eingeklammerten zweiten Artnummern beziehen sich auf das vorjährige Verzeichnis.

Schliesslich benütze ich die Gelegenheit einen störenden Schreibfehler in dem Vorworte der vorjährigen Publication zu corrigieren, wo es auf Seite 86, 5. Zeile von oben, heissen muss „Oststürme" statt „Weststürme".

Wien, am 18. Februar 1903.

Papilionidae.

1. (4) *Parnassius Mnemosyne* L. var. *Nubilosus* Chr. Wass. 15. V. Zwei frische Stücke (♂) gehören dieser Varietät an,

*) vide Berl. Entomol. Zeitschr. XLVII. 1902 S. 83—110.

wozu zweifellos auch die im Vorjahre im Taygetos angetroffenen abgeflogenen Stücke zu ziehen waren.

Pieridae.

2. (8) *Pieris Ergane* H. G. Wass. 15. V. Nur ein sehr grosses ♀ mit starken Flecken der Vdfl.
3. *Euchloë Cardamines* L. ab. *Turritis* O. Wass. V. (Holtz i. l.).
4. *Euchl. Gruneri* H.-S. Wass. V. (Holtz i. l.).

Nymphalidae.

5. (23) *Melitaea Trivia* Schiff. Wass. 15. VI. Ein grosses, typisch gefärbtes ♀.

Lycaenidae.

6. (49) *Chrysophanus Dorilis* Hufn. Wass. 15. V. Grosse Stücke, namentlich das einzige vorliegende ♀, mit typisch roter Grundfarbe der Vdfloberseite, erreicht 17 mm Vdfllänge rücksichtlich 30 mm Spannweite.
7. *Lampides Telicanus* Lang. Kard. 27. IV. Ein ♀.
8. (57) *Lycaena Icarus* Rott. Wass. 15. V; ebendaher 15. VI. ein ♂, mit mehr violettblauer Oberseite und auffallend bläulicherer Unterseite, muss zufolge der schwarzen Antemarginalpunkte der Htfloberseite zur var. *Celina Aust.* gezogen werden.

*9. *L. Jolas* O. Gaitz. 26. V. Ein typisches ♂ dieser für Griechenland neuen Art.

Sphingidae.

10. *Daphnis Nerii* L. Kard. V. den Falter (Holtz i. l.).

Lymantriidae.

11. (79) *Ocneria Terebynthi* Frr. Gaitz. VI. Ein grosses ♀.

Lasiocampidae.

12. *Dendrolimus Pini* L. Wass. V. Die Raupe gefunden (Holtz i. l.).

Saturniidae.

13. *Saturnia Pyri* Schiff. Kard. V. (Holtz i. l.).

Noctuidae.

14. *Mamestra Leucophaea* View. Wass. VI. Ein lebhaft gefärbtes ♀.
15. *Calocampa Exoleta* L. Kard. V. Die Raupe gefunden (Holtz i. l.).
16. (124) *Thalpochares Ragusana* Frr. Kard. V.

Geometridae.

17. *Nemoria Porrinata* Z. Gaitz VI. Ein ♀.
18. (167) *Acidalia Herbariata* F. Gaitz VI.
19. (182) *Ephyra Pupillaria* Hb. ab. *Nolaria* Hb. Gaitz VI.
20. (183) *Rhodostrophia Calabraria* Z. Kard. IV—V.
21. *Anaitis Plagiata* L. Gaitz V. ein typisches Stück.
    Dagegen wurde in Wass. 9.—16. VI. in bedeutender Erhebung des Taygetos die var. *Pallidata* Stgr. erbeutet.
22. *Sparta Paradoxaria* Stgr. Gaitz VI. Ein ♂.
23. (185) *Lygris Peloponnesiaca* Rbl. Herr Holtz klopfte bereits Ende April von Ribes-Sträuchern, der Stammart unserer cultivierten Stachelbeere, welche „in schwer zugänglichen schattigen Schluchten und an schroffen Bergabhängen, niemals unter 1000 m in Taygetos wachsen", die halberwachsene Raupe dieser Art, wovon er mir nachstehende Beschreibung (ddo. Kardamyli 1. V.) einsandte: „Blassgrün mit 2 weisslichen Dorsalstreifen und gelblichem Kopf. Auf jedem Segment befinden sich schwache (helle) Wärzchen mit feiner, spärlicher (mit blossem Auge kaum wahrnehmbarer) Behaarung. Länge zur Zeit 2 Ctm."

    Nach späteren Mitteilungen erreichte die sehr gestreckte Raupe ca. 4 Ctm. Länge. „Sie kommt in grünen und rostbrauner Grundfarbe vor und ist in folge dessen ausserordentlich mimetisch, in letzterer Färbung sehr bunt".

    Leider hat Herr Holtz versäumt die erwachsene Raupe zu praeparieren. Die Verpuppung erfolgte bereits Mitte Mai. Er erzog mehrfach den Falter, welcher mit den gefangenen Typen übereinstimmt. Da die Weiterzucht versucht wurde, erfährt obige Mitteilung über die Raupe vielleicht bald eine ergänzende Beschreibung.
24. (187) *Larentia Fulvata* Forst. Hagias Dimitri 21. VI.
25. *L. variata* Schiff. Wass. 11—16 VI. Ein grosses ♀ mit graubraunen, schwach gezeichneten Vdfl.
26. (193) *L. Unicata* Gn. Kamb. 24. IV. Ein sehr grosses ♂ mit fast vollständig schwarzbraun ausgefüllten Mittelfeld der Vdfl. Gaitz VI. ein kleines normal gefärbtes ♀.

*27. *Tephroclystia Scalptata* Chr. Gaitz VI. Ein etwas geflogenes ♀ dieser bisher nur aus Armenien und Turkestan bekannt gewesene Art. Das Belegexemplar dieses interessanten Fundes, der die Fauna Griechenlands um eine auffallende orientalische Art bereichert, befindet sich im K. K. Naturhistorischen Hofmuseum in Wien.

28. *T. Pusillata* F. Gaitz V. Ein grosses ♂ aus den dortigen Fichtenwäldern.
29. *Orthostixis Cribraria* Hb. Gaitz 25. V. Ein grosses ♀.
30. (202) *Numeria Capreolaria* F. Wass. 11.—16. VI. Beide Geschlechter.
31. *Gnophos Stevenaria* B. Wass. V.
32. (213) *Gn. Sartata* Tr. Gaitz 25. V.—VI.
33. (218) *Gn. Gruneraria* Stgr. Gaitz VI.

Arctiidae.

34. (229) *Phragmatobia Fuliginosa* L. Wass. V. Ein ♀ der Stammform.
35. *Arctia Hebe* L. Gaitz V. (Holtz i. l.).

Zygaenidae.

36. *Ino Tenuicornis* Z. Hagios Dimitri 21. VI; ? Wass. VI. Gaitz VI., an letzterer Lokalität mit mehr graugrünen Vdfl. und schwarzgrauen Htfl.

Sesiidae.

37. *Sesia Empiformis* Esp. v. *Schizoceriformis* Koll. Gaitz VI. Ein grosses ♂ (Exp. über 23 mm) gehört zweifellos dieser Form an. Im äusseren Glasfeld der Vdfl. ist Rippe 6 noch in die Beschuppung des breiten dunklen Vorderrandes aufgenommen, so dass er nur von drei Rippen durchschnitten erscheint. Das Stück gelangte an das Naturhistorisch Hofmuseum in Wien.
38. *Sesia Leucomelaena* Z. Gaitz VI, Ein frisches ♀.

Pyralidae.

39. (255) *Crambus Craterellus* Sc. Wass. 11. VI. Ein grosses frisches ♂ gehört noch der Stammart an.

*40. *Ephestia Kühniella* Z. Wass. VI. Ein ausnehmend scharf gezeichnetes ♂.

*41. *Zophodia Convolutella* Hb. Gaitz 4—7 V. Ein gut erhaltenes Pärchen.

*42. *Scoparia Ingratella* Z. Eine Anzahl grosser Stücke von Wass. 11.—16. VI.

43. *Sc. Perplexella* Z. Kard. IV. Ein Stück (♂).

*44. *Sc. Resinea* Hw. Nachträglich kam mir ein von H. Holtz bereits im Vorjahre in Kamb. V. erbeutetes ♂ zur Ansicht.

45. *Sc. Crataegella* Hb. Gaitz VI. Ein kleines ♂.
46. *Mecyna Polygonalis* Hb. var. *Gilvata* F. In Hechori in Anzahl erzogen.

Orneodidae.

47. *Orneodes Desmodactyla* Z. Ein Stück von Wass. VI. gehört der grossen Form dieser Art an (Vdfllänge 9 mm, gegen 7 mm centraleuropäischer Stücke), die bereits Mann vor Jahren mehrorts in Dalmatien fing (Ragua, Lesina).

Tortricidae.

48. *Cacaecia Musculana* Hb. Wass. 12. V. ein ♀ (typisch).
49. *Eulia Ochreana* Hb. Gaitz VI. ein ♀.
50. (344) *Tortrix Pronubana* Hb. Zwei ausnehmend grosse weibliche Exemplare (Exp. 23 mm) von Gaitz VI.
*51. *Conchylis Hartmanniana* Cl. Wass. 12. VI. Ein grosses, normal gefärbtes ♀.
*52. *Steganoptycha Subsequana* Hw. (*Abjegana* Dup.). Ein kleines ♀ von Wass. c. 12. V. weicht durch seine einfarbig bräunlichgrauen Htfl. etwas von Centraleuropäischen Stücken ab.
*53. *Epiblema Pflugiana* Hw Drei frische, sehr grosse Stücke (2 ♂, 1 ♀) von Wass. V. u. VI. unterscheiden sich durch die auch im männlichen Geschlechte dunkel schwarzgrauen Htfl. von mitteleuropäischen Exemplaren. Das grösste ♂ erreicht 25 mm Exp., das ♀, mit tiefschwarzen Htfl., noch 22 mm.
*54. *Grapholitha Nebritana* Tr. Gaitz c. 7. V. Ein grosses frisches ♀.
55. *Gr. Gammana* Mn. Ein ausgezeichnet erhaltenes frisches ♂ von Wass. c. 12. VI.

Glyphipterygidae.

56. *Simaethis Fabriciana* L. Wass. V. Ein kleines ♂.

Gelechiidae.

*57. *Alabonia Bractella* L. Wass. V. ein ♂.

Tineidae.

58. *Atychia Nana* Tr. Gaitz VI. Ein grosses, frisches ♂ mit oberseits ganz dunkelgrauen Htfl., deren Unterseite aber die weissliche Basalmittelstrieme und den ebenso gefärbten Vorderrand zeigt.

Micropterygidae.

*59. *Micropteryx Kardamylensis* n. sp. ♂.

Drei gut erhaltene männliche Stücke von Kard. Ende IV, anfangs V. erbeutet gehören einer neuen Art an. Die Kopfhaare sind dottergelb, die dunklen Fühler reichen etwas über $^1/_2$ des Vorderrandes der Vdfl. Brust und Beine sind hellbräunlich, schwach glänzend. Der Hinterleib ist schwärzlich grau.

Als Grundfarbe der sehr gestreckten Vdfl. kann der schwach in's Grünliche ziehende Goldgrund aufgefasst werden; die purpurviolette Zeichnung besteht aus einer kurzen Basalbinde, einer etwas schräg gegen den Innenrand verlaufenden Mittelbinde, welche bei $^1/_3$ des Vorderrandes beginnt, und deren Ränder gegen den Innenrand etwas divergieren. Ferner einer hintern Binde bei $^2/_3$, deren innerer Rand ganz gerade, der Aeussere etwas eingedrückt oder ausgehöhlt erscheint.

Diese Binde beginnt am Vorderrand breiter, als sie am Innenrand endet. Schliesslich liegt noch im Apicalteil des Vdfls. ein purpurvioletter, länglicher Schrägfleck, welcher nur den Vorderrand des Flügels berührt, sonst aber ganz in die goldige Grundfarbe des Apicalteils gerückt erscheint. Seine Spitze ist gegen die Flügelwurzel gerichtet. Die grauen Fransen zeigen längs des Saumes eine metallisch braune Basallinie.

Die sehr schmalen Htfl sind bräunlich goldig, mit glanzlosen Fransen. Die Unterseite aller Flügel ist bräunlich, goldig schimmernd. Vdfllänge c. 3,5, Exp. 7,5—8 mm.

Ich war anfangs geneigt in dieser Art eine kleine Form der variablen *Micr. Ammanella* Hb. zu erblicken. Ganz abgesehen von der viel geringeren Grösse (Exp. bei kleinen Stücken der *Ammanella* nicht unter 10 mm) ist auch die Form der 2., äusseren Mittelbinde eine andere, da sich diese bei *Ammanella* stets gegen den Innenrand zu beträchtlich erweitert.

Auch ist der Apicalteil der Vdfl. bei *Ammanella* bis auf einen schmalen dunkel goldigen Saumstreifen vollständig durch den purpurvioletten Fleck ausgefüllt, der stets gegen die Flügelwurzel gerade abgeschnitten erscheint und überdies am Innenrand meist mit der

äusseren Binde zusammenfliesst. Schliesslich sind auch die Fühler bei *Ammanella* beträchtlich länger.

Habituell recht ähnlich ist auch *Micr. Aglaella* Dup., bei welcher jedoch der Apicalteil der Vdfl. gleichmässig purpurgoldig gefärbt ist, also keine Fleckenzeichnung aufweist.

Bei *Micr. Rablensis* Z. ist die grüngoldige Grundfarbe durch die viel bräunlicheren Querbinden auf 3 parallele Felder einschränkt.

Andere Micropteryx-Arten lassen sich entweder durch ihre breitere Flügelform oder Zeichnung der Vdfl. nicht leicht mit *Kardamylensis* verwechseln.

Literatur.

Die Rosenschädlinge aus dem Tierreiche, deren wirksame Abwehr und Bekämpfung. Ein Ratgeber für die gärtnerische Praxis. Im Auftrage des Vereins deutscher Rosenfreunde bearbeitet von Friedrich Richter v. Binnenthal. Mit 50 Textillustrationen von Alex. Reichert. Stuttgart 1903. Verlag von Eugen Ulmer.

Das Werk ist in erster Linie für den Rosenzüchter bestimmt, doch so wissenschaftlich verfasst, dass es auch für den Entomologen bedeutsam ist. Für den Rosenfreund ist besonders beachtenswert, dass nicht allein die Schädlinge und die durch sie verursachten Schäden besprochen, sondern auch die verschiedenen Bekämpfungsmittel im weitesten Rahmen behandelt werden.

Der Verfasser geht in dem Buche nach einer Einleitung auf ein „Allgemeines über den Entwicklungs- und Lebensgang in der tierischen Kleinwelt" über, dann zur „Abwehr und Bekämpfung der Schädlinge." Es folgen nun die den Kulturen verderblichen Insekten aus den Ordnungen: Coleoptera, Hymenoptera, Lepidoptera, Diptera, (Neuroptera), Orthoptera, Rhynchota, schliesslich die aus der Klasse Anchidae und dem Stamme Vermes.

Dadurch, dass die einzelnen Arten nicht nur in den, den Rosen schadenden Entwicklungsstadien beschrieben werden, sondern sehr ausführlich ihre Gesamtentwicklung, vom Ei bis zur Imago, ist das Werk in biologischer Hinsicht von nicht zu unterschätzender Bedeutung. Wo dem eifrigen Forscher bei einigen Species keine genügende Gelegenheit geboten war, eigene Erfahrungen zu sammeln, hat er wissenschaftliche Literatur und anderweitige Mitteilungen herangezogen. Wenn irgend möglich war der Verfasser bemüht nachzuprüfen und hat so in dankenswerter Weise manche, der Literatur unterlaufene Irrtümer durch eigene fleissige Beobachtungen aufgeklärt. Die reichen und gut ausgeführten Illustrationen tragen zum leichteren Verständnis des Textes nicht unbedeutend bei.

Möge diese sorgsame Arbeit dem Entomologen sowie dem Rosenfreund ein willkommener Ratgeber werden, indem der Gärtner bei einem Nichtgedeihen seiner Lieblinge die wahre Ursache erkennen und mit geeigneten Mitteln bei Zeiten schützend einzugreifen vermag. Brasch.

Günther Tessmann-Lübeck. **Verzeichnis der bei Lübeck gefangenen Schmetterlinge** (Sep.: Arch. Ver. Mecklenb. v. 56). 1902. 8.

Erfreulicher Weise wiederholen sich in neuerer Zeit die Fälle, dass Schmetterlingssammler der deutschen Heimat bemüht sind, die Lokalfauna ihres Excursions- und Fanggebietes systematisch zu erforschen und das Ergebnis zu publizieren. Es wird hiermit nicht nur der Zweck erreicht, den in dem betreffenden Gebiete ansässigen, weniger erfahrenen und bewanderten Sammlern eine Grundlage und Anleitung für ihre Tätigkeit zu geben, sondern diese Publikationen sind auch vom wissenschaftlichen Standpunkt nicht wertlos, weil sie

interessante und wichtige Beiträge zur Zoogeographie des Landes liefern.

Im Vergleich mit anderen Uebersichten der Schmetterlingsfauna benachbarter Gegenden erscheint die im konkreten Falle vom Autor registrierte Gesamtzahl von **489** Arten (die sogen. Micra fanden keine Berücksichtigung) ausserordentlich gering und wird sich den Lübecker Sammlern noch ein ergiebiges Feld weiterer Forschung darbieten, wenngleich die nähere Umgebung der Freien Stadt einiges vermissen lassen wird, was im angrenzenden Mecklenburg vorkommt. Schon im Jahre 1872 wurden von Paul und Plötz (Mt. Ver. Vorpomm. v. 4) in dem nicht allzu entfernten Neu-Vorpommern und Rügen, für das man etwa die gleichen faunistischen Verhältnisse voraussetzen kann, **617** Arten und 1879 von J. Schmidt (Arch. Ver. Mecklenb.) gar **795** Arten Macrolepidopteren für Mecklenburg festgestellt, und wenn wir die jüngsten Feststellungen für Berlin und Umgebung, welche in der Berliner entomologischen Gesellschaft[1]) seit Jahren gesammelt und (!) „mit deutschem Bienenfleisse und echter Sammelfreude" [2]) von zwei früheren Mitgliedern desselben, den Herren Bartel und Herz, veröffentlicht worden sind, in Vergleich ziehen, nämlich **833** Arten (inzwischen kamen noch zwei Geometriden hinzu), so erreicht das von T. nachgewiesene Resultat nur etwa $^1/_2 - ^3/_5$ der anzunehmenden Möglichkeit. Einen näheren Vergleich ergiebt folgende Uebersicht:

Es werden nachgewiesen von

Bezeichnung der Familie	Tessmann 1903 für Lübeck Arten	Paul — Plötz 1876 f. Vorpommern und Rügen Arten	Schmidt 1879 f. Mecklenburg Arten	Bartel u. Herz 1902 für Berlin Arten
Rhopalocera . . .	71	80	99	100
Sphingidae	15	16	17	17
Notodontidae, Thaumetopoeidae	20	23	29	32
Bombycidae (Lymantr., Lasioc., Endrom., Lemon., Saturn., Drepan.)	27	32	39	36
Noctuidae, einschl. Cymathoph., Brephid.	163	210	307	324
Geometridae . . .	145	197	225	233
Nolidae, Cymb., Synt., Arctiidae	27	34	40	45
Zygaen., Cochlid., Psychidae	11	12	18	23
Sesiidae, Cossidae, Hepialidae . . .	10	13	21	23
Sa.	489	617	795	833

1) Z. vergl. kritisches Referat in Berl. Ent. Z. v. 47 p. 296.

2) So zu lesen in der „Vossischen Ztg." vom 4. Decbr. 1902.

Trotz der Fehlzahl im Gesamtresultat kann sich das Tessmannsche Verzeichnis in einzelnen Fällen gegenüber den von Paul-Plötz und Schmidt gemachten Angaben einiger Plus-Differenzen rühmen, so sind z. B. *Melanargia galathea*, *Anarta cordigera*, *Larentia unidentaria* und *autumnata* verzeichnet, welche bei letzteren fehlen. Dass dieses Resultat trotz redlichster Bemühung keinen Anspruch auf Vollständigkeit machen kann, bemerkt Verfasser selbst, aber wenn man in Rücksicht zieht, dass diese Publikation sich neben der Erfahrung des Herausgebers nur noch auf einzelne Mitteilungen eines zweiten Sammlers (Jürgen) stützt, so ist das Ergebnis zweifellos schätzbar und anerkennenswert. Diese Art der Arbeit, welche aus der eigensten Tätigkeit resultiert, ist natürlich ungleich grösseren Schwierigkeiten unterworfen, als wenn von einer mehr oder minder reichen Zahl praktischer Sammler jeder sein Teil zu einem Gesamtwerk beiträgt, oder gar, wenn jemand weitherzig genug ist, anderen abgelauschte und erprobte Erfahrungen, sei es auf praktischem oder theoretischem (auch literarischem) Gebiet, als sein alleiniges Verdienst in Anspruch zu nehmen.

Formell würde zu bemerken sein, dass eine fortlaufende Nummerierung aller Arten, wenigstens aber der Arten jeder Familie zur schnelleren Uebersicht geeigneter gewesen wäre. Im übrigen ist das 55 Seiten umfassende Verzeichnis nach der Systematik in der 3. Auflage des Lepidopt. Kataloges von Staudinger und Rebel angelegt, enthält Angaben der Fundstellen und zeugt von Eifer und Fleiss des Autors. — Vivant sequentes! St.

Jürgen Schröder, der Käfersammler. Ausführliche Anleitung zum Sammeln und Präparieren der Käfer, zur Anlage einer Sammlung und zur Vergrösserung derselben durch Tausch und Kauf Hahn'sche Buchhandlung Plön in Holstein. Preis 50 Pf. Durch den angeführten Titel ist der Zweck der Herausgabe klar hingestellt und mit dem gegebenen Inhalt scheint mir derselbe auch in durchaus befriedigender Weise erreicht. Offenbar geht der Verfasser von eigenen eingehenden Erfahrungen aus. Nach kurzer Beschreibung des notwendigsten Geräts und der verschiedenen Fangverfahren, werden die besten Gelegenheiten nach Art und Zeit, sowie Tötung und Präparation der Käfer besprochen. Verfasser giebt aus seiner Erfahrung überall praktische Winke und empfiehlt stets die zweckmässigste und am leichtesten anwendbare Metode. Ferner liegendes, wie z. B. das von Reitter im Hochgebirge angewendete Sammelverfahren wird nicht berührt. Auch zählt er nicht, wie dies z. B. Calwer tut, die ergiebigsten Pflanzen mit den daran anzutreffenden Tieren auf oder macht solche namhaft, welche bestimmte geschätzte Arten beherbergen. Seine Lehren sind in dieser Beziehung allgemeiner gehalten, haben aber auch für den erfahrneren Sammler manchen guten Rat und machen ihn mit interessanten Beobachtungen bekannt Als Tötungsmittel sind mit Recht Spiritus für die Wasserkäfer und sonst Cyancalium empfohlen, warum aber das ebenso zweckmässige und in der Hand jüngerer Anfänger weit unbedenklichere Chloroform gar nicht erwähnt wurde, ist nicht recht einzusehen. Recht zweckmässig sind die Anweisungen welche der Verfasser für die gute Erhaltung der Sammlung giebt Stlr.

Berliner

Entomologische Zeitschrift

(1875—1880: Deutsche Entomologische Zeitschrift).

Herausgegeben

von dem

Entomologischen Verein zu Berlin,

unter Redaktion von

H. Stichel.

Achtundvierzigster Band (1903).

IV. Heft: IV, 253—326.

Anlage: Inhalts-Verzeichniss der Jahrgänge 1881—1890, 1. Teil.

Ausgegeben Mitte Januar 1904.

Preis für Nichtmitglieder 6 Mark.

Berlin 1903.

In Commission bei R. Friedländer & Sohn.

Karlstrasse 11.

Alle die Zeitschrift betreff. Briefe und Manuskripte, Anzeigen für den Umschlag sind an Herrn H. Stichel, Hagen in Westfalen, Moltkestr. 6, zu richten.

Den Vereinsmitgliedern stehen zu Anzeigen über Kauf und Tausch 5 Zeilen gratis zur Verfügung, soweit es der Raum gestattet.

Inhalt des vierten Heftes des achtundvierzigsten Bandes (1903) der Berliner Entomologischen Zeitschrift.

Zur gefälligen Beachtung:

Die für die **Bibliothek** bestimmten Sendungen wolle man an Herrn L. Quedenfeld, Gr. Lichterfelde b. Berlin, Ringstr. 54 richten.

Auf die neue Adresse des **Redakteurs: H. Stichel,** Hagen in Westf.. Moltkestr. 6, wird besonders aufmerksam gemacht.

Die Herren **Autoren,** welche Beiträge für die Berl. Ent. Zeitschr. liefern, werden freundlichst ersucht, sich in Zukunft der nunmehr auch amtlich eingeführten **neuen deutschen Rechtschreibung** zu bedienen und nach Möglichkeit die **Regeln der zoologischen Nomenklatur** nach den Beschlüssen des 5. Internat. Zoologen Kongresses zu Berlin in Anwendung zu bringen.

Das **Bibliotheksverzeichnis** vom Jahre 1884 nebst Nachtrag von 1902 ist gegen Einsendung von 55 Pf. vom Rechnungsführer Herrn H. Thiele, Berlin, W. Steglitzerstr. 7 zu beziehen.

Sitzungen des Vereins finden Donnerstags 8½ Uhr im Königgrätzer Garten, S.W. Königgrätzerstr. 111 statt

Die 3. und 4. Seite des Umschlages wird der Beachtung empfohlen.

Kritische Bemerkungen zur Hymenopteren-Fauna des nordwestlichen Südamerika.

Von
W. A. Schulz, München.

Eine der letzten Arbeiten des vor Jahresfrist verstorbenen Nestors der deutschen Hymenopterologie, Dr. J. Kriechbaumer, die in dieser Zeitschrift, 1900, Seite 97—107 (mit Tafel I), erschien, behandelte die von Ihrer Königlichen Hoheit Prinzessin Therese von Bayern 1898 aus Südamerika mitgebrachten Hymenopteren, ausser den Ameisen. Leider unterliefen dem hochbetagten, damals schon körperlich leidenden und mit Arbeiten überhäuften Gelehrten einige Bestimmungsfehler, die ich nach Untersuchung der Belegexemplare in der Sammlung Ihrer Königlichen Hoheit Prinzessin Therese mit Höchstderen Genehmigung in folgendem richtigstelle. Die Verdienste Kriechbaumers, der jahrzehntelang fast als einziger die Schlupfwespenkunde weiterführte und ihr durch seine 180 Schriften darüber endlich zu etwas allgemeinerer Anerkennung verhalf, werden durch diese meine Berichtigung nicht geschmälert.

Der genannte Autor stellte in seiner eingangs erwähnten Abhandlung eine neue Gattung **Acanthobracon** auf, die bisher nicht mehr zitiert worden ist. Ich wurde auf diese bereits vor längerer Zeit aufmerksam, als ich eine Braconide aus Ecuador erhielt, die offenbar zu ihr gehörte. Aber erst kürzlich beim zufälligen Durchblättern des Atlasses zu Lepeletiers Histoire Naturelle des Insectes Hyménoptères fiel mir die grosse Aehnlichkeit jener Gattung mit dem dort auf Tafel 44 Fig. 6 dargestellten **Myosoma** hirtipes Brullé auf. Die Abbildung sowohl als auch die zugehörige Beschreibung gaben genau alle diejenigen Merkmale wieder, die Kriechbaumer als charakteristisch für sein Genus hervorhebt, namentlich die verdickten, grob behaarten Hinterbeine und das eigentümlich gebildete erste Hinterleibssegment. Volle Gewissheit über die Identität von *Acanthobracon* mit *Myosoma*, von welch' letzter Gattung nach dem Dalla Torre'schen Katalog schon

neun Arten beschrieben sind, sollte ich nun unlängst bekommen, als mir durch I. K. H. Prinzessin Therese in zuvorkommendster Weise sämtliche Typen und Originalexemplare zu der Kriechbaumerschen Arbeit zwecks Ueberprüfung zur Verfügung gestellt wurden, wofür ich Ihrer Königlichen Hoheit auch an dieser Stelle meinen ehrerbietigsten Dank ausspreche. Hierbei ergab sich, dass *Acanthobracon lagopus* Krchb. nicht nur generisch, sondern auch artlich hinfällt: es ist nichts weiter als das ♀ zu dem bisher nur im ♂ bekannten *Myosoma hirtipes* Brullé. Interessant bleibt immerhin die genaue Feststellung des Vaterlandes (mittlerer Rio Magdalena in Colombien), da von Brullé als solches nur „Südamerika" angegeben, und seither die Art in der Literatur nicht wieder erwähnt wurde.

Etwas irreführend ist allenfalls die Beschreibung des zuletzt genannten Autors, wonach nur die erste Hälfte des Hinterleibes rot sein soll, während dieses nach der Abbildung im Atlas in seiner ganzen Länge, bis auf die schwarze Spitze, so gefärbt ist. Ferner steht im Text die Körperlänge zu **17** mm angegeben, im Widerspruch zu der Figur, wonach jene nur **7** mm beträgt. Es kann keinem Zweifel unterliegen, dass in beiden Fällen einzig die Abbildung als massgebend zu gelten hat, mit der denn auch die Type Kriechbaumers gut übereinstimmt.

Bei der Besprechung der übrigen Formen in der eingangs angezogenen Abhandlung halte ich mich an die dort gegebene Reihenfolge.

9) *Priocnemis erythroptera* Krchb. aus Ibagué in der Zentralkordillere von Colombien steht sehr nahe *Salius (Mygnimia) perpunctatus* Fox (Proc. Acad. Nat. Sc. Philadelphia 1897 p. 276) von Chapada in Mattogrosso, wird aber doch wol artlich davon zu trennen sein. Als Unterschiede finde ich bei *erythroptera*: verhältnismässig grössere Länge des längeren Hinterschienensporns, andere Färbung der Fühler und der Vorderflügelspitze. Dabei ist indes zu berücksichtigen, dass Fox nur ♀♀, Kriechbaumer nur ein ♂ vorlag.

Zwei nahe verwandte, aber doch von beiden vorhergenannten wieder etwas verschiedene Formen mit ebenfalls sattrotgelber Flügelfärbung besitze ich aus Archidona in Ecuador (R. Haensch leg.), die so gewissermassen Bindeglieder in der Kette der oben angedeuteten geographischen Verbreitung darstellen. Wahrscheinlich handelt es sich hier um einen ganz bestimmten Formenkreis, dessen Zerlegung in Spezies und Subspezies jedoch erst an Hand eines reicheren Materials von verschiedenen Fundorten, als ich es jetzt zur Verfügung habe, möglich sein wird. Für *P. erythroptera* Krchb. speciell wären zum Zwecke solcher späteren Sichtung folgende Merkmale festzuhalten: Basis aller Flügel schwarz gefärbt, Vorderflügelspitze blass, fasst farblos, nicht

gebräunt, zweite Diskoidalquerader nicht wie bei den übrigen, von mir geprüften verwandten Formen, sanft nach aussen gebogen, sondern oberhalb der Mitte scharf winklig gekniet, von dem Knie geht am typischen Exemplare im rechten Vorderflügel ein Aderstumpf nach dem Aussenrande zu aus, der im linken Flügel entgegen der Abbildung 2 auf Tafel I (dieser Zeitschr., 1900) fehlt. Die Kubitalader der Hinterflügel entspringt vor dem Ende der Afterzelle. Der Typus zeigt ferner an den inneren Augenrändern vom Grunde des Kopfschildes an bis etwa Fühlerhöhe je einen gelben Längsstreif, und an dem zweiten Bauchsegmente sind die der ganzen Formengruppe anscheinend eigentümlichen zizenförmigen Doppelhöcker, wenn auch nicht besonders stark ausgeprägt, so doch wol angedeutet. Wenn man nach den schon besprochenen Stücken aus Ecuador schliessen darf, wird, ebenso wie bei diesen, das noch unbekannte ♀ von *P. erythoptera*, nach Art mancher Larriden, auf dem Pygidium eine eng anliegende, glänzend rotbraune Behaarung aufweisen.

11—16) *Polistes canadensis* (L.). Die grossen *Polistes* wie die neotropischen geselligen Faltenwespen überhaupt haben in den letzten 50 Jahren fast gar keine Bearbeitung mehr gefunden. Daher kommt es, dass unsere Kenntnis von ihnen noch sehr im argen liegt, obwohl gerade diese Insektengruppe für die moderne Systemforschung nach geographischen Gesichtspunkten ein dankbares Feld zu sein scheint.

Polistes annularis (L.) und *canadensis* (L.), zwei sehr weit verbreitete Formen, sind bisher noch immer als gesonderte Arten behandelt worden, aber schon Saussure u. a. vermuteten, dass sie spezifisch zusammenfallen. Den Beweis für die Richtigkeit dieser Annahme habe ich nun in einem Uebergangsstück aus Medellin in Colombien gefunden, das in der hiesigen zoologischen Staatssammlung aufbewahrt wird. Dieses hat ganz die Tracht des *canadensis*, d. h. rotbraunen Kopf und pechschwarzen Thorax und Hinterleib, aber gleichzeitig ist der für *P. annularis* charakteristische gelbe Saum am Hinterrande des ersten Hinterleibssegments in Gestalt zweier gelber Punkte angedeutet. Somit ist der letzte Zweifel an der Artzusammengehörigkeit beider bisher getrennt geführter Formen geschwunden, für welche, da *canadensis* die Priorität besitzt, dieser Speziesname hinfort zu stehen hat. Nichtsdestoweniger geben sich *P. canadensis* und *annularis* doch als Vertreter zweier gut gekennzeichneter Formenkreise.

1) Kreis des *canadensis*: welche als dessen typische Form zu gelten hat, bleibt einstweilen ungewiss, da die erste Beschreibung in Linnés zehnter Ausgabe des Systema naturae (1758): „vespa

thorace squamis duabus, abdominis ferruginei segmento primo obconico" ebenso wie dessen spätere Erläuterung im „Museum Ludovicae Ulricae" vom Jahre 1764 über die Färbung zu dürftige Angaben enthalten, um daraus Schlüsse ziehen zu lassen. Nur so viel ist sicher, dass das typische Stück rotbraune Flügel, Kopf und Hinterleib besass und aus Nordamerika stammte. Sicher werden sich in diesem Formenkreise Subspezies unterscheiden lassen, dazu wird es aber eines ganz besonders reichen Studienmaterials mit exakten Fundortsangaben bedürfen.

2) In dem *annularis*-Kreise, der ebenso wie der vorhergehende, über Nord- und Südamerika verbreitet ist, können, soweit ich zur Zeit zu übersehen vermag, drei Hauptformen auseinander gehalten werden:

a) Flügel und Hinterleib, vom zweiten Segment an, pechschwarz; Thorax entweder ebenfalls vorherrschend schwarz mit nur wenig Rotbraun oder Gelb, alsdann auch das 1. Hinterleibssegment schwarz, mit scharf abgesetztem gelbem Ringe am Hinterrande, oder rotbraun, welche Farbe sich dann auch auf den ersten Hinterleibsring erstreckt, dessen Hinterrand gleichfalls schmal gelb gesäumt ist. Vorkommen: Nordamerika, z. B. Texas.

b) Flügel heller, dunkelbräunlich, vor dem Aussenrande breit aufgehellt; Hinterleib und Bruststück vorwiegend rotbraun, Unterseite und Mittelsegment schwarz. Der gelbe Saum des im übrigen schwärzlichen ersten Abdominalsegments erscheint viel breiter als bei der Form a) und nimmt ungefähr die Hälfte des Segmentrückens ein. Vorn ist der Saum mehrfach ausgezackt. Vorkommen: Südamerika, z. B. Venezuela.

c) Flügel hellgelb. Bruststück und Hinterleib durchweg hellrotbraun, die gelbe Endbinde des Rückens des ersten Hinterleibssegments tritt scharf hervor und erfüllt die Hälfte dieses, ist aber vorn in der Mitte ausgerandet. Vaterland: Antillen, z. B. Martinique, St. Kitts.

Welche von den soeben erörterten 3 Formen die typische ist, habe ich noch nicht ermitteln können, da ich bisher nicht im stande gewesen bin, mir Linnés „Centur. insect. rar." von 1763, mit der Originalbeschreibung, zu verschaffen, soviel ist indes sicher, dass der Typus zu einer der beiden Formen unter a) oder b) gehören wird. Dagegen fällt Form c) vielleicht mit der „var. B" Saussures (Monog. Guêp. Soc., 1853 p. 79), sicher mit *Polistes cincta* Lepeletier (Hist. Nat. Ins. Hymén., I [1836] p. 522) zusammen. Diesem Namen habe ich in einer gesondert erscheinenden Abhandlung über Antillen-Immen wieder zu seinem Recht verholfen, indem ich ihn zur Bezeichnung der Antillen — Subspezies laut c) von neuem einführte.

Von den drei Dr. Kriechbaumer vorgelegenen ♀♀ (oder ☿☿) fällt das Exemplar No. 15 aus Carácas unter meine Form b), No. 16 ist die Subspecies c, *Polistes canadensis cinctus* Lep.

18) *Polistes crinitus* (Felt). Mit Recht ist dieser Name von Dalla Torre wieder für *americanus* Fabr. eingesetzt worden, da er älter als letzter ist. Der Einwand, dass er in einer nicht systematischen Zwecken dienenden Arbeit veröffentlicht wurde, fällt hin, denn Felton hat seine *Vespa crinita* kenntlich genug beschrieben.

Von Guadeloupe speziell scheint diese sonst weit verbreitete Art bisher noch nicht bekannt gewesen zu sein, wenigstens ist sie in Ashmeads allerdings von Fehlern strotzender Liste der aus Westindien beschriebenen Hymenopteren (Trans. Ent. Soc. London 1900 p. 299 ff.) nicht aufgeführt.

21) *Polybia atra* (Oliv.) Nur dieser Name hat nach dem Prioritätsprinzip zu gelten. Das vorliegende Stück ist offenbar ein ♀, von 15 mm Länge und 27 mm Flügelspannweite. An den Hinterecken des Hinterleibsstieles erscheint ein kleiner hellgelber Fleck angedeutet. Unklar bleibt mir, weshalb Dalla Torre in seinem Katalog für diese Art als Vaterland nur Cayenne anführt, während sie doch auch vorher schon in der Literatur von anderwärts her erwähnt war.

22) ist nicht *Polybia socialis* Sauss., sondern eine neue Spezies, die ich zu Ehren ihrer Entdeckerin, welche diese Widmung anzunehmen geruhte, *Polybia Theresiana* nenne.

♀ an ☿. Long. corp. 11 mm, expans. alarum 21 mm.

Affinis *P. sociali* Sauss., differt clipeo aequilato, antice in medio angulato, mandibulis nigris, capite abdomineque ex parte flavidovariis, alis subhyalinis, anticis tantum ad marginem anteriorem obscuratis.

Caput transversum, desuper visum, circulare, antice nitidum, supra et postice coriaceum, opacum. Oculi mandibularum basin fere attingent. Mandibulae modice robustae, sparsim grosse punctatae, apice quatuor dentibus acutis munitae. Clipeus latior quam longior, trapezoidalis, sat grosse, sed sparsim punctatus, lateribus parallelis, antice in medio in angulum triangularem productus, superficie media elevata, in medio ipso ovatim impressa. Frons latissima, tumido-elevata, modice dense punctata, sulco mediano longitudinali, pone ipsam antennarum insertionem profunde impresso. Oculi in vertice longitudine antennarum flagelli articulorum primi usque ad sextum inter se distant. Ocelli in triangulo aequilaterali dispositi, posteriores inter se quarta parte minus quam ab oculis distant. Distantia eorum ab oculis longitudinem antennarum flagelli articulorum 2^di^ + dimid. 3^tii^ aequat·

Antennae breviusculae, flagellum subclavatum, articulus hujus primus rotundatus, dimidia parte secundo brevior, tertius usque ad decimum fere aequilongi, undecimus longior.

Thorax ovalis, longior quam latior, coriaceus, opacus, fine punctatus. Prothorax brevis, antice marginatus, vix angulatus. Dorsulum convexiusculum, aeque latum ac longum, margine anteriore late rotundato. Scutellum et postscutellum sat longa, paulo elevata, plana. Alae fere hyalinae, paulo grisescentes, anticae in margine anteriore obscuratae, stigmate nervisque piceis. Alarum anticarum cellula cubitalis secunda angusta, alta, tertia altior quam latior, in vena cubitali quam in vena radiali fere duplo longior. Pedes sat longi et robusti.

Segmentum mediale breve, oblique declive, desuper visum, subcordiforme, sulco mediano longitudinali lato. Abdominis petiolus brevis, robustus, femur III longitudine non superans, depressus, in dimidio anteriore angustus, in posteriore dilatatus, hic supra leviter longitudinaliter impressus, margine postico quam dimidium tertii segmenti marginis antici haud latiore. Abdominis reliqua pars subovata, opaca.

Corpus nigrum, supra brunnescenti-albo-, infra, in pedibus et imprimis in segmento mediali argenteo-sericeo pilosum. Coloris eburnei (flavido-albi) sunt: mandibularum macula basalis, clipei maculae duae laterales, pronoti margo posticus medius, petioli apex abdominisque segmentorum ventralium tertii, quarti, quinti et sexti margines posteriores.

Hab. Ad flumen Magdalenae, reipublicae Columbianae, inter „Bodega central et Honda."

Gehört in Saussures „II. division (Jota)" und steht in nächster Nähe von dessen *Polybia socialis*, ähnelt auch *P. frontalis* Fox (Proc. Acad. Philad. 1898 p. 455), unterscheidet sich aber von erstgenannter Art durch andere Kopfschildform, weisse Körperbehaarung, hellere Flügelfärbung und Auftreten von blassgelben Flecken am Körper, von letztgenannter durch abweichende Kopfschild- und Hinterleibsstiel-Bildung, durch andere Anordung der Nebenaugen, nicht durchweg glashelle Flügel sowie andere Körperfärbung.

Kopf flach, von oben gesehen, fast kreisrund erscheinend, Mandibeln und Kopfschild stark glänzend, Stirn und Scheitel matt, lederartig. Wangen kaum angedeutet, die Netzaugen reichen vielmehr fast bis an den Oberkiefergrund. Oberkiefer mässig gross, zerstreut grob punktiert, mit vier ziemlich spitzen Endzähnen. Kopfschild breiter als lang, trapezoidisch, mit parallelen Seitenrändern, überall ziemlich grob, aber zerstreut punktiert, Oberfläche mitten etwas erhöht, auf der Erhöhung befindet sich ein eiförmiger Längseindruck, Kopfschild-Vorderrand mitten dreieckig, in einen fast spitzen Winkel vorgezogen.

Stirn sehr breit, nicht besonders dicht, seicht punktiert, mitten mit einer schwulstartigen Erhebung, zu beiden Seiten einer feinen, vom vorderen Nebenauge bis zwischen die Fühler ziehenden Längslinie eingedrückt, dieser Längseindruck wird plötzlich etwas oberhalb der Fühleransatzstelle sehr tief und erscheint dort wie reingestochen. Der geringste Netzaugen-Abstand auf dem Scheitel beträgt die Länge des 1.—6. Fühlergeisselgliedes. Die Nebenaugen stehen in einem gleichseitigen Dreieck, die hinteren sind von einander nur ein viertel so weit als von den Netzaugen entfernt. Ihr Abstand von den Netzaugen ist gleich der Länge des 2. + halben 3. Fühlergeisselgliedes. Fühler, wie zumeist bei den Arten der Gattung *Polybia*, tief unten, nahe am Kopfschilde eingefügt, verhältnismässig kurz. Fühlergeissel gegen das Ende hin keulenförmig, Glied 1 rundlich, um ungefähr die Hälfte kürzer als 2, 3—10 ziemlich gleich lang. Endglied etwas länger als diese.

Bruststück länglich eiförmig, länger als breit, seine Oberfläche fein lederartig, mattglänzend, überall fein, seicht, zerstreut punktiert. Prothorax kurz, längs der Vorderecken erstreckt sich ein feiner Rand, der aber kaum winklige Ecken bildet. Mittelrücken etwas erhaben, von gleicher Länge wie Breite, sein Vorderrand, gegen das Pronotum hin, breit abgerundet, fast abgestutzt erscheinend. Hier findet sich auch mitten eine nach hinten verlaufende feine Längslinie. Parapsidenfurchen sind in Gestalt von zwei feinen, geraden vom Schildchen aus längs der Flügelschuppen verlaufenden Längslinien angedeutet. Schildchen und Hinterschildchen ziemlich lang, ein wenig erhaben, oben fast flach. Flügel fast glashell, nur wenig grau getrübt, lediglich am Vorderrande der Vorderflügel (in der Kostal-, Medial-, Submedial-, ersten Kubital- und Radialzelle) dunkelgebräunt; Flügelmal und Adern pechschwarz. Zweite Kubitalzelle im Vorderflügel hoch und schmal, dritte höher als breit, an der Kubitalader doppelt so breit als an der Radialader. Dritte Kubitalquerader während der letzten $^2/_3$ ihres Verlaufes, von der Radialader an gerechnet, stark nach aussen vorgezogen, aber nicht gekniet. Beine ziemlich lang und kräftig.

Mittelsegment kurz, seitlich gesehen, schief abschüssig, von oben betrachtet, dreieckig bis herzförmig erscheinend, mitten mit breitem Längskanal. Hinterleibsstiel gedrungen, verhältnismässig kurz, nicht länger als Schenkel III, depress, in der vorderen Hälfte schmal, in der hinteren ziemlich plötzlich verbreitert, gegen das Ende oben mit einem leichten Längseindruck; Hinterrand nicht breiter als die Hälfte des Vorderrandes des dritten Segments (nach Kohlscher Zählung). Hinterleib vom letztgenannten Segment an eiförmig-konisch, glanzlos.

Schwarz, Oberseite bräunlich-weiss-, Unterseite, Beine und besonders das Mittelsegment seidenglänzend silberweiss behaart. Elfenbeinfarben (blassgelb) sind: ein Fleck am Grunde des Oberkiefers, zwei Seitenflecke am Kopfschilde, Hinterrand des Vorderrückens in der Mitte, Endrand des Hinterleibsstieles und die Endränder der Bauchsegmente 3—6 (wiederum nach der oben erwähnten Zälweise).

Die Type befindet sich in der Sammlung Ihrer Königlichen Hoheit Prinzessin Therese von Bayern.

P. socialis ist seit ihrer erstmaligen Beschreibung durch Saussure, im Jahre 1853, (aus „Brasilien"), in der ganzen Literatur nur mehr einmal wieder, 1898, durch Fox a. a. O. behandelt worden, dem aus der gewaltigen brasilianischen Ausbeute Herbert H. Smiths auch nur ein, aus Rio stammendes Exemplar vorlag. In meiner eigenen Sammlung besitze ich die Art nicht, ebensowenig habe ich sie unter dem Material des hiesigen zoologischen Staatsmuseums aufzufinden vermocht. Aus allen diesen Umständen dürfte es wol den Schluss zu ziehen berechtigt sein, dass *P. socialis* Sauss. sehr selten ist.

23) *Polybia pallidipes* (Oliv.). Die vorliegenden beiden Stücke stellen die Aberration mit ganz verblasstem gelbbraunem Hinterleibe vor.

24) und 26) sind richtig *Polybia occidentalis* (Oliv.), erstes, anscheinend ein ♀, mit blassem, letztes, scheinbar ☿, mit satterem Gelb. Bei dem ☿ ist die gelbe Färbung des Mittelsegments durch eine dunkle Längslinie in 2 Hälften geteilt, was einen Uebergang zu der weiblichen „var." Saussures andeutet, nur sind die gelben Binden der letzten Hinterleibssegmente nicht schmäler als bei der typischen Form.

25) *Polybia fasciata* Lep. Bei dieser in den Sammlungen vielfach aus Colombien steckenden Art ist es Dalla Torre (Catal., vol. IX, 1894 p. 163) entgangen, dass *Polistes fasciata* Lep., Encycl. méthod., 1825 nicht hierher, sondern als Synonym zu *Polybia fulvofasciata* (Deg.) gehört, worauf bereits Saussure, Monog. Guêp. Soc., 1853 p. 182 Fussnote 2 aufmerksam machte.

27) *Zethus haemorrhoidalis* Krchb. gehört in Saussures Subgenus *Zethusculus* (ursprünglich von diesem Autor als II. division bezeichnet) und ist allerdings eine durch ihre rotbraunen Beine und Hinterleib sowie durch Skulpturmerkmale. sehr ausgezeichnete, aparte Art.

28) *Odynerus magdalenae* Krchb. muss leider ebenfalls, und zwar als Synonym von *Odynerus* (*Pachodynerus*) *nasidens* Latr. fallen. Kriechbaumer hat offenbar, wie aus seiner Er-

örterung der Verwandtschaft von *magdalenae* hervorgeht, nur Band I von Saussures Etudes sur la famille des Vespides aus dem Jahre 1852 zu Rate gezogen, nicht aber auch die 23 Jahre später erschienene Synopsis of American Wasps desselben Verfassers, in der u. a. auch gerade die Gruppe *O. brevithorax-nasidens-simplicicornis* einer gründlichen Revision unterworfen wurde. Den vermeintlichen, von Kriechbaumer zum Vergleich mit seinem *magdalenae* herangezogenen *O. nasidens* habe ich in der Münchener Staatssammlung eingesehen. Es ist dies ein ♀ aus der alten Guérin-Méneville'schen Sammlung, von Cuba und gehört gar nicht zu *nasidens*, sondern zu der den grossen Antillen eigentümlichen Form *O. simplicicornis* Sauss. Damit entfallen auch von selbst alle Schlussfolgerungen unseres Autors, nur erscheint es angebracht, seine Beschreibung: „*capite thoraceque griseo-sericeo maculatis*," die ohne Einsicht der Type leicht zu Missdeutungen Anlass geben könnte, hier in „*aureo-sericeo-maculatis*" richtigzustellen. Ferner sind die gelben Zeichnungen am Prothorax, Postscutellum und Metanotum keineswegs undeutlich, sondern scharf abgehoben. Das einzige Bemerkenswerte an der Type von *O. magdalenae* scheinen mir die gelben Seitenflecke auf dem im übrigen schwarz gefärbten Rücken des letzten Hinterleibssegments sowie das Vorhandensein eines gelben Flecks am Grunde des Oberkiefers zu sein. Letzten hat allerdings auch *O. simplicicornis*, welche Form überhaupt, wie auch schon Saussure andeutete, wohl lediglich eine geographische Subspecies von *nasidens* Latr. darstellt, und die Färbung des Pygidiums bleibt bei so ausserordentlich variablen Arten, wie es die *Odyneri* dieser Gruppe sind, ohne Belang.

Saussure hat bereits wiederholt auf die bei oberflächlicher Betrachtung täuschend grosse Aehnlichkeit der *Odynerus*-Formen der Gruppe *brevithorax-nasidens* mit gewissen Nectarina-Arten hingewiesen. Diese Aehnlichkeit erstreckt sich auf Grösse, allgemeine Körperfärbung und namentlich auf die bei den korrespondierenden Arten beider Gattungen vorhandene reiche, goldgelbe Seidenbehaarung. *O.* (*Pachodynerus*) *nasidens* speciell hat als Doppelgängerin die unter No. 29) behandelte Nectarina-Art. Die Anhänger der „Mimikry"-Theorie alten Stils sollten sich diesen „Fall" nicht entgeben lassen, nur dürfte ihnen hier die Konstruktion eines „Schutzes" besondere Schwierigkeiten verursachen, denn beide Wespen, die gesellige Nectarina sowol als auch der solitäre *Odynerus* sind Stecher, bei denen von „Nachäffung" reden zu wollen schlechterdings absurd wäre. Die Erklärung für die Erscheinung der s. g. Mimikry dürfte wesentlich einfacher sein, als sie sich die Verfechter der älteren Evolutionstheorie zurecht gelegt haben: jeder, der jahrelang Insekten

verschiedener Ordnungen studiert hat, weiss, dass die Natur in ihren Zeichnungsmotiven keineswegs unbeschränkt, unerschöpflich, vielmehr verhältnismässig arm ist. Namentlich in den an Formen reicheren Tropen, aber auch in den gemässigten Zonen treten oft in verschiedenen, manchmal systematisch weit von einander getrennten Insekten-, ja selbst in anderen Tiergruppen, z. B. Spinnen, die gleichen oder doch ähnliche Zeichnungsmuster auf. Sekundär scheint dann allerdings in manchen Fällen die natürliche Zuchtwahl eingegriffen zu haben, um wirklich schwache, wehrlose Formen durch Anpassung an den Habitus wolbewaffneter zu schützen.

29) *Nectarina mellifica* Say. Das ♀ von Puerto Berrio am Magdalenenstrom scheint wol, schon wegen des passenden Fundorts, hierher zu gehören, genau lässt es sich aber wegen seines mangelhaften Erhaltungszustandes nicht bestimmen.

Bei dieser Gelegenheit mag darauf hingewiesen werden, dass die zuletzt angeführte Gattung nach dem jetzt gültigen strengen Prioritätsgesetz Nectarin**a**, wie sie auch ursprünglich von Shuckard 1840 benannt wurde, lauten muss. Die Schreibweise Nectarini**a**, deren sich Dalla Torre, Kriechbaumer u. a. bedienen, würde, wenn sie richtig wäre, mit der gleichnamigen bekannten Vogelgattung Illigers (1811) kollidiren.

Die von Kriechbaumer behandelten Bienen habe ich, soweit sie ihm von unserem grössten Kenner dieser Gruppe, Herrn H. Friese, bestimmt worden sind, nicht näher geprüft. *Xylocopa tricuspidifera* Krchb. (No. 46), die nicht in diese Kategorie gehört, mag vielleicht eine besondere Art sein, eine Entscheidung darüber wird sich aber erst treffen lassen, wenn die von Friese in Arbeit genommene Monographie der Gattung *Xylocopa* veröffentlicht ist. Bis dahin sei nur so viel bemerkt, dass das vermeintliche Hauptmerkmal, nach dem der Autor auch die obige Art benannte, nämlich der Dreizack unter dem Kopfschilde, wertlos ist, da es bei einer ganzen Anzahl von kleineren *Xylocopa*-Arten, z. B. *mordax* Sm., *carbonaria* Sm., wie es scheint, aber immer nur im weiblichen Geschlechte, vorkommt.

Bei *tricuspidifera* ist der Originalbeschreibung nachzutragen, dass der Hinterleib dunkelgrün gefärbt ist, und jedes Segment vor der Mitte eine ponceaufarbene Querbinde trägt. Ueber die Länge des ganzen Hinterleibes verläuft ein feiner Mittelkiel. Die Flügel sind lichtbraun, am Aussenrande dunkler, hier matt bläulichgrün, auf der Scheibe matt ponceaufarben schimmernd.

No. 31) ist von Friese s. Zt. nach Ausweis der Original-Etikette als fraglich zu *Trigona argentata* Lep. gehörig, bestimmt worden, was Dr. Kriechbaumer in seinem Verzeichnisse zu bemerken übersehen hat.

Varietäten und Aberrationen von Lycaena eumedon Esp.

Uebersicht über die Variabilität dieser Species.

Von

Oskar Schultz.

I. Varietäten.

1. Lycaena eumedon Esp. var. privata Stdgr.

cf. Staudinger, Iris VIII 1895. p. 300; Rühl pal. Grossschm. I. p. 761.

Alis subtus brunneis, punctis minoribus vel deficientibus; al. post. sine plaga alba.

Oberseite: wie bei der Stammart.

Unterseite: Grundfarbe meist intensiver braun, trüber als bei der Stammform und der ab. *fylgia* Spangb.

Auf den Vorderflügeln verschwinden die weissen und rotgelben Randzeichnungen bis auf geringe Spuren oder völlig. Die Augenpunkte kleiner (bisweilen fehlend), blasser, mehr grauschwarz als tiefschwarz und nur weisslich grau, nicht reinweiss umzogen.

Auf den Hinterflügeln sind die schwarzen Saumpunkte nur eben angedeutet (verschwinden zuweilen ganz); die rotgelben Saumdreiecke lebhafter als bei der Stammart, aber nicht so scharf begrenzt; die schwarzen Augenflecke viel kleiner, die nach der Wurzel zu (im Basalteil) gelegenen fehlen stets. Der Mittelfleck kleiner und fast ohne schwarzen Mittelstrich (Kern.) Der weisse, vom Mittelfleck der Hinterflügel nach aussen ziehende Längswisch der Stammart fehlt völlig (dadurch der ab. *fylgia* Spangb. ähnlich; von dieser aber sofort durch viel kleinere Augenflecken verschieden.)

„So verschieden von typischen deutschen *Chiron* (= *Eumedon*) und dessen var., dass man diese Form für eine davon verschiedene Art halten könnte." (Stdgr. l. c.).

Fundort: Kukunoor-Gebiet (Tibet.)

2. Lycaena eumedon Esp. var. (et ab) **antiqua** Stdgr.

cf. Staudinger, Iris XII p. 334; Eumedon Gr. Gr. Mémoires sur les Lépidoptères réd. par N. M. Romanoff. St. Pétersbourg. IV. 1890. p. 405.

Alis subtus dilutius griseis [non brunneo-griseis], signaturis omnibus minoribus.

Durchschnittlich kleiner als typische deutsche *Lycaena eumedon* Esp; unterseits heller grau. Alle Zeichnungen sind kleiner und verloschener. Die roten Randflecke der Vorderflügel fast ganz erloschen. Der weisse Mittelstreif der Hinterflügel ist vorhanden, wird zuweilen jedoch linienartig fein.

In der russischen Provinz Fergana (Centralasien) [var.]

Vereinzelte aberrative Stücke, welche wie vorstehende Form gezeichnet und gefärbt waren. wurden unter der Stammform in Schlesien gefangen [ab.]

II. Aberrationen.

1. Lycaena eumedon Esp. ab. (n). **albocincta** Schultz.

Al. ant. puncto medio supra albocincto.

Unterschieden von der Stammform dadurch, dass der schwarze Mittelstrich auf der Oberseite der Vorderflügel beiderseits von weissen Schuppen eingefasst ist. Im Uebrigen von typischen Exemplaren Deutschlands nicht verschieden.

Die in Frage stehende Aberration zeigt also dieselbe Erscheinung wie die in Nordengland einheimische var. (et ab.) *salmacis* Steph. von *Lycaena astrarche* Bgstr. von welcher sie sich, abgesehen von der bedeutenderen Grösse, durch die grundverschiedene Augenzeichnung der Unterseite auf den ersten Blick unterscheidet.

Diese aberrative Form, die ich ab. *albocincta* nenne, ist mir in beiden Geschlechtern bekannt geworden; sie scheint im weiblichen Geschlecht häufiger aufzutreten als im männlichen.

In Mittelschlesien gefangen.

Ein besonders schönes weibliches Exemplar dieser Abart zeigt auf der Oberseite der Hinterflügel über den gelbroten Saumaugen noch blaue Winkelflecke; ein anderes auf der Hinterflügeloberseite je 3 schwarze weissumzogene Saumaugen. Die Vorderflügelunterseite desselben ist dunkelgrau, die Rippen sind nach aussen breit weiss bestäubt, die Saumaugen schwach gelblich, Makel breit weiss umzogen; der rechte Vorderflügel mit mehreren grossen schwarzgrauen Flecken. Hinterflügelunterseite ohne alle Punkte mit breitem weissen Wisch. (Beide 1903 bei Heinrichau gefangen.)

2. Lycaena eumedon Esp. ab. (et var.) **fylgia** Spangb.

cf. Spangberg, Stettiner entom. Zeitung 1876 p. 91.

Staudinger, Stettiner entom. Zeitung 1876 p. 235; Staudinger Iris V. p. 319; Rühl, pal. Grossschm. I. p. 271 und p. 761.

Alis subtus brunneogriseis, al. post. subtus plaga alba deficienti.

Unterscheidet sich von der Stammform durch den Mangel des weissen Längstreifens auf der Unterseite der Hinterflügel.

Oberseits: dunkelbraun; die Vorderflügel mit schwarzen strichförmigen Mittelfleck; Fransen weiss, auf der inneren Hälfte graubraun.

Unterseits: graubraun, wurzelwärts grünlich oder bläulichgrün bestäubt, besonders auf den Hinterflügeln.

Vorderflügel: ohne Wurzelaugen. Die schwarzen weiss umgebenen Augen, welche den rotgelben Randflecken zunächst liegen, sind zu einem gegen den Mittelfleck concaven Bogen geordnet Mittelfleck halbrund, schmal weiss eingefasst.

Hinterflügel: Die rotgelben Randflecken hier viel deutlicher als auf den Vorderflügeln und einwärts von schwarzen dreieckigen oder halbmondförmigen Flecken, auswärts von schwarzen (beinahe) runden Randpunkten begrenzt. Der Mittelfleck länglich, schwarz, weiss umgrenzt. Diesseits des Mittelflecks liegen 4 schwarze, weiss eingefasste Wurzelaugen zu einer beinahe geraden Linie geordnet. Zwischen dem Mittelfleck und den Saumdreiecken weiss umsäumte Augenflecken, welche einen rechten oder fast rechten Winkel bilden und oft kleiner sind als die Augen der Vorderflügel. Der weisse Wisch, welcher bei der Stammart den Mittelfleck mit den Saumdreiecken verbindet, fehlt der ab. *fylgia* Spangb. völlig.

Als Abart überall da, wo die Stammform fliegt; z. B bei Berlin, Heinrichau, Ortler-Gebiet, Ruscola (Ober-Tornea), bei Norbottens Län (Lappland 66° 40′ nördl. Breite), Amasia, Kentei-Gebirge (hier besonders häufig unter der Stammart. — Als Varietät in Kamtschatka und Changai-Gebirge (Mongolei)

3. Lycaena eumedon Esp. ab. **Speyeri** Husz.

cf Husz, Entom. Nachrichten Berlin 1881 p. 244.

Alis subtus obscurius cinereis, sine ocellis; al. post. maculis marginalibus nigro-punctatis, radio latiore albo et ad maculas marginales usque pertinente.

Vorderflügel-Unterseite: Dunkler grau, ohne Augen-

flecke. Die Randflecke wenig rotgelb, schwarz gepunktet; der schwarze Mittelfleck weiss umrandet.

Hinterflügel-Unterseite: Dunkler, ohne Augenflecke; die Randflecke grösser, rotgelb, schwarz gepunktet und deutlicher durch schwarze Linien, welche die Form eines gleichseitigen Dreiecks haben, von einander getrennt; der Mitttelfleck schwarz, mondförmig, von weissem Ringe umgeben; von ihm erstreckt sich ein langer weisser Längstreifen bis zu den Randflecken.

Von der Stammart unterschieden durch die dunkler graue Unterseite der Vorderflügel, das Fehlen der Augen auf sämtlichen Flügeln und die schärfer entwickelten Randdreiecke.

Hierhin gehören auch die von Staudinger in der Stettiner entom. Zeitung 1876 p. 235 erwähnten Stücke: „ohne alle Augenflecke auf der Unterseite, nur mit dem weissen Längsstrich der Hinterflügel."

In seltenen Fällen sind die Vorderflügel unterseits nach aussen weiss (silberweiss) aufgeblickt.

Selten unter der Stammform.

4. **Lycaena eumedon** Esp. ab. (n.) **dealbata** Schultz.

Alis subtus inocellatis., al post. subtus albescentibus, maculis marginalibus fulvis non nigropunctatis, sine plaga alba.

Von der Stammart unterschieden durch folgende Merkmale: Sämmtliche Augenflecken fehlen unterseits, ferner fehlt auf der Hinterflügel-Unterseite der weisse Längsstreifen; statt dessen sind die ganzen Hinterflügel unterseits weiss, nur am Vorderrande lichtgrau. Auch die Vorderflügel sind unterseits lichter, weissgrau gefärbt. Die rotgelben Randflecke haben keine schwarzen Punkte; auf den Hinterflügeln tritt der Mittelfleck nur sehr schmal und schwach auf.

Von der vorigen Abart (ab. *Speveri* Husz) sofort zu unterscheiden: durch das Fehlen des weissen Längsstreifens und die ausgedehnte weisse Grundfarbe der Hinterflügelunterseite, sowie durch die rotgelben Randdreiecke, welche keine schwarzen Punkte aufweisen.

Bisweilen zeigen auch die Vorderflügel weisse Grundfärbung. Bei Uebergängen tritt die Augenzeichnung schwach entwickelt auf.

Selten unter der Stammform. Bei Heinrichau in Schlesien gefangen (Coll. Pilz.)

Für diese schöne auffallende Aberration bringe ich den Namen: ab. *dealbata* (wegen der stark hervortretenden weisslichen Grundfärbung der Unterseite der Hinterfiügel) in Vorschlag.

5. Lycaena eumedon Esp. ab. (n.) **albolinearis** Schultz.

Alis post subtus albovittatis.

Auf der Unterseite der Vorderflügel ist die typische Augenzeichnung erhalten.

Die Unterseite der Hinterflügel zeigt den weissen Längsstreifen, welcher den Mittelfleck mit den Randflecken verbindet. Auch längs des ganzen Saumfeldes findet sich vor der Spitze der Randdreiecke — eine breite weisse Linie bildend — weisse Bestäubung, auf welcher sich die schwarzen Mittelaugenflecke ohne lichte Begrenzung abheben.

Bei der Stammform stehen diese Augen, von weissen Ringen umgeben, auf dunklem Grunde.

Mehrere Exemplare dieser Aberration wurden in Schlesien erbeutet.

6. Lycaena eumedon Esp. ab. **Pilzii** Schultz.

cf. *Eumedon* var. Esper, Schmetterlinge in Abbildungen nach der Natur I, 2. Taf. LXXX fig. 3; *Eumedon* ab. Sttudinger Stett. ent. Ztg. 1876. p. 235.

Ocellis subtus confluentibus et dilatatis.

Unterschieden von der Stammform durch das strichförmige (keilförmige) Ausfliessen (Zusammenfliessen) der Augenflecke auf der Unterseite der Flügel.

Bald sind es die Mittelaugen der Voderflügel, bald die Mittel- oder Anal-Augen der Hinterflügel, in seltenen Fällen auch die Basal-Augen der Hinterflügel, welche diese Erscheinung zeigen.

1) Schon Esper bildet ein hierher gehöriges Exemplar ab. (l. c.) · ♂, oberseits schwarzbraun. Auf den Vorderflügeln unterseits die Randflecke fehlend, die Augenflecke stärker und breiter als beim Typus, davor ein schwarzer Mittelfleck. Auf den Hinterflügeln am Saum rotgelb bestäubt, davor sehr grosse streifenförmige Augenflecke, am Vorderrand die beiden obersten Augenflecke zusammengeflossen. Mittelfleck, weisser Längsstreifen, sowie 2 Wurzelaugen vorhanden.

2) Des Weiteren gehört hierher das von Staudinger l. c. beschriebene Exemplar: „Auf den Vorderflügeln ganz augenlos; auf den Hinterflügeln sind die (Mittel-) Augenflecke in lange dicke schwarze Striche ausgezogen.

Ferner beschreibe ich folgende 5 Exemplare aus der Sammlung des Herrn A. Pilz, welche die gleiche Erscheinung zeigen (sämtlich in Heinrichau gefangen):

3) Auf den Vorderflügeln fehlen unterseits sämmtliche Augenflecke. Die Randflecke licht aufgeblickt, ohne rotgelbe Bestäubung Auf den Hinterflügeln fehlen die Wurzelaugen; die Analaugen und die beiden obersten Augenflecke am Vorderrande sind zusammengeflossen. Die schwarzen Augenflecke sind nicht jeder für sich weiss umrandet, sondern stehen alle auf gemeinsamen Grunde. Weisser Längsstrich vorhanden.

4) Vorderflügelunterseite: Der schwarze Mittelfleck der Vorderflügel ist mit der Augenbinde zusammengeflossen; die sämmtlichen Augen mit Ausnahme des obersten sind zu breiten schwarzen Streifen ausgeflossen. Randfleckung verschwommen.

Hinterflügelunterseite: Die rotgelbe, schwarz gepunktete Randfleckung sehr licht; die Mittelaugen bis auf 2, die Wurzelaugen völlig erloschen. Längsstreif vorhanden.

5) Vorderflügelunterseite: schmutzig grau, mit verloschener Randbinde, ohne Mittelaugen, mit schwarzem weiss umzogenen Mittelfleck.

Hinterflügelunterseite: ebenfalls schmutzig grau, mit weissem Längswisch. Ausser den Analaugen und Mittelaugen, von denen die 2 obersten am Vorderrande deutlich tiefschwarz, die anderen nur undeutlich hervortreten, sind auch die 3 Wurzelaugen zu breiten tiefschwarzen weiss umgrenzten Streifen ausgeflossen. Die rotgelben Randflecke bis auf geringe Spuren erloschen.

6) Auf dem linken Hinterflügel sind unterseits die beiden letzten übereinander stehenden Augenflecken in einen starken Strich zusammengeflossen.

7) ♂. Unterseite weiss. Vorderflügelaugen undeutlich. Alle Rippen schwarz bestäubt. An stelle der Punkte je 5 keilförmige ausgeflossene, mit der Spitze nach aussen gekehrte, schwarze Flecke; Hinterflügel mit fein schwarz bestäubten Rippen und kleinen schwarzen Augenpunkten.

Die charakteristischen Merkmale dieser Aberration, die ich zu Ehren des eifrigen Lepidopterologen Herrn A. Pilz mit dem Namen ab. *Pilzii* belege, gehen häufig mit anderen aberrativen Unterschieden Hand in Hand, so z. B. das Fehlen der Mittelaugenreihe auf der Vorderflügelunterseite, der Wurzelaugen oder auch teilweise der Mittelaugen auf der Unterseite der Hinterflügel u. s. w.

Diese Aberration tritt unter der Stammform häufiger auf als die anderen vorstehend beschriebenen Abarten.

Zum Schluss erwähne ich noch folgende weniger auffallende Einzel-Exemplare von *Lycaena eumedon* Esp, welche der Umgegend Heinrichau entstammen:

a) Weibchen mit rotbrauner Grundfärbung und scharf ausgeprägter, typischer Zeichnung der Flügelunterseite.

b) Männchen. Bemerkenswert durch die eigentümlich lichte, gleichmässig aschgrau gefärbte Oberseite. Unterseits verschwommene blasse Zeichnung und graue Grundfärbung.

c) Männchen. Linker Vorderflügel oberseits ganz hellgrau, rechter typisch gefärbt.

d) Weibchen. Asymmetrisches Exemplar.

Linker Vorderflügel unterseits mit 3 Augen, rechter mit 5 Augen.

Saumdreiecke der Hinterflügel sehr gross, die Spitzen derselben auffallend breit rotgelb bestäubt. Die Mittelaugen sehr klein. Der weisse Längsstrich vorhanden.

e) Weibchen. Asymmetrisches Exemplar. Vorderflügel unterseits rechts mit 2, links mit 3 weiss gefassten schwarzen Punkten Hinterflügeln fehlen die schwarzen Augenflecke, z. t. sind dafür weisse Punkte vorhanden.

f) Männchen. Asymmetrisches kleines Exemplar, mit grauer Unterseite. Vorderflügel mit 5 starken weissgrau umzogenen Punkten. Hinterflügel rechts im Innenwinkel 2, in der Analgegend ein kleiner weiss umzogener Punkt; links im Innenwinkel 2, am Rande 3 kleine weissumzogene Punkte.

g) Weibchen. Auf der Vorderflügelunterseite 4 weissgefasste Augen, welche aber nicht — wie beim Typus – in Reihe gesetzt sind; vielmehr ist der dritte Augenfleck, der auch viel kleiner ist als die anderen, auffallend nach innen gerückt. Sonst typisch.

h) Männchen (1903 gefangen.) Unterseite hellgrau. Vorderflügelrandaugen ohne Gelbrot; anstelle der Reihe schwarzer weisseingefasster Punkte 4 weisse Flecke. Auf den Hinterflügeln von jedem Saumauge ein weisser nach der Flügelwurzel sich verjüngender keilförmiger Streifen.

Beschreibung einiger gynandromorphen Exemplare aus der Familie der Pieriden und Nymphaliden.

Von *Oskar Schultz.*

(Hertwigswaldau Kreis Sagan)

1. Colias edusa F.

Grösse die eines kleinen typischen Weibchens. Rechte (weibliche) Flügelhälfte etwas grösser als die linke (männliche).

Linker Vorderflügel: männlich, schlanker, weniger breit, mit breitem schwarzen Saum, auf welchem lichte Flecken fehlen. Von der Spitze bis zur Wurzel 24 mm messend.

Linker Hinterflügel: männlich, etwas kleiner als der rechte Hinterflügel.

Rechter Vorderflügel: weiblich, breiter, auch mit etwas breiterem schwarzen Saum wie der linke; der Saum mit mehreren grossen hellgelben Flecken. Grösse dieses Flügels: 25 mm.

Rechter Hinterflügel: weiblich.

Leib der Gestalt und Färbung nach weiblich. Die äussere Genitalorgane deutlich, anscheinend rein weiblich.

Fundort: Laghouat.

2. Gonepteryx rhamni L.

Wegen des geschlechtlichen Dimorphismus dieser Art treten die sekundären Charaktere beider Geschlechter auf den Flügeln stark hervor.

Die Färbung des männlichen Geschlechts praevaliert.

Oberseite:

Vorderflügel rechts: von mehr weiblichem Flügelschnitt, fast ganz weiblich gefärbt, jedoch mit schmalem gelben männlichen Streifen, welcher von der Wurzel seinen Ausgang nehmend sich längs des Innenrandes erstreckt, indessen nur die Flügelmitte erreicht.

Links: von männlichem Flügelschnitt. Männliche und weibliche Färbung hält sich die Wage. Durch die Mitte des Flügels erstreckt

sich von der Wurzel bis zum Aussenrande ein breites Feld gelber (männlicher) Färbung, welches saumwärts noch breiter ist als an der Flügelwurzel. Auch das Vorderrandsfeld ist etwa bis zur Mitte des Flügels ebenso gefärbt. Der Apex des Flügels, sowie das Innenrandsfeld von weisslicher weiblicher Färbung.

Hinterflügel: beide rein männlich gefärbt: gelb mit gelbrotem Mittelpunkt.

Unterseite.

Rechter Vorderflügel: rein weiblich, ohne jede Spur von Männlichem.

Linker Vorderflügel: längs des Innenrandes ein breiter weisser (weiblicher) Streifen bis zur Flügelbasis, etwa $^1/_3$ der Flügelfläche einnehmend; die übrigen $^2/_3$ rein männlich, gelb.

Hinterflügel: beide rein männlich.

Leib: von Gestalt schlank, mit deutlichen männlichen Genitalien. Die Behaarung des Thorax zeigt weisse, die des Abdomens gelbe Färbung.

Als Fundort wurde mir Ditzum angegeben

3. Gonepteryx rhamni L

Halbiert nach den Geschlechtern.

Rechte Flügelhälfte citronengelb, männlich.

Linke Elügelhälfte weisslichgrün, weiblich.

Thorax und Leib mit weisslicher Behaarung; letzterer der Gestalt nach weiblich, ebenso die äusseren Genitalien.

Nach Dr. Fallhauser vor Jahren im Rhöngebirge gefangen.

4. Gonepteryx cleopatra L.

Sog. „gemischter Zwitter."

Oberseite:

Vorderflügel links: vollkommen männlich gefärbt.

Rechts: überwiegend weiblich, jedoch mit breitem männlichen Streifen längs des Vorderrandes, schmalem männlichen Streifen im unteren Teile der Mittelzelle und fast bis zum Aussenrande reichend, einem gleichfarbigen ausgedehntem Wisch längs des Aussenrandes, kleinem männlichen Flecken auf Ader 3 und eben solchem Wisch in Zelle 1 b an der Wurzel.

Hinterflügel: links: überwiegend weiblich, mit langem Streifen männlicher Färbung, welcher von der Wurzel der Mittelzelle längs der Subcostale sich ausdehnt und bis Zelle 6 in die Nähe des Aussenrandes sich erstreckt. Auch längs des Innenrandes sind hier einige gelbe Schuppenanhäufungen deutlich wahrnehmbar.

Rechts: im oberen Teile weiblich, im unteren männlich.

Unterseite:

Männliche und weibliche Färbung auf den Flügeln gemischt.

Hinterleib: In der Färbung zwischen beiden Geschlechtern stehend, doch mit deutlicher hervortretenden männlichen und weiblichen Stellen.

Geschlechtsorgane: überwiegend weiblich; jedoch auch Spuren männlicher Organe bemerkbar.

Provenienz unbekannt

Lt. Mitteilung von Herrn M. Bartel-Berlin.

5. Gonepteryx cleopatra L.

Oberseits: sämmtliche Flügel, Thorax, Leib, Genitalien dem männlichen Geschlechte entsprechend.

Unterseits: sämmtliche Flügel weiblich gefärbt.

Fundort: unbekannt.

Lt. Mitteilung des Herrn M. Bartel-Berlin.

6. Apatura ilia Schiff. ab. clytie Schiff.

Aelteres, vorwiegend weibliches Exemplar von der Grösse und dem Flügelschnitt eines kleinen typischen Weibchens.

Oberseite:

Vorderflügel: beide rein weiblich, gleich gross, von der Spitze bis zur Basis 32 mm messend, ohne Schiller.

Rechter Hinterflügel: rein weiblich, licht gelbbraun ohne Schiller, an Grösse dem linken gleich.

Linker Hinterflügel dagegen vorherrschend männlich; nur längs des Vorderrandes, sowie längs des Analfeldes, je ein gelbbrauner schillerloser weiblicher Streifen. Das zwischen diesen Stellen liegende breite Feld rein männlich, dunkler braun, mit blauem Schiller.

Unterseite: Sämmtliche Flügel nach Zeichnung und Färbung weiblich bis auf den linken Hinterflügel, auf welchem männliche Zeichnung und Färbung in gleicher Ausdehnung und Anordnung wie oberseits auftreten.

Fühler gleich lang.

Leib nebst Genitalien anscheinend rein weiblich.

7. Argynnis paphia L.

Vollkommen halbiert nach den Geschlechtern.

Rechte Flügelseite: breiter, grösser als die linke, dunkler, braunrot, ohne verdickte Adern der Vorderflügel, weiblich.

Linke Flügelseite: gelbrot, mit Verdickung der Adern auf den Vorderflügeln, männlich.

Thorax linke Seite gelbrot behaart, männlich; rechte dunkler braun behaart, weiblich.

Leib und Genitalien rein weiblich.

In der Umgebung Potsdams 1902 gefangen.

8. Argynnis paphia L.

Vorherrschend weibliches Exemplar.

Beide Flügelhälften gleichgross, weiblicher Flügelschnitt.

Sämmtliche Flügel ober- und unterseits rein weiblich mit Ausnahme des rechten Vorderflügels.

Hier zeigt sich oberseits längs des Vorderrandes ein gelbroter Streifen männlicher Färbung, welcher sehr schmal beginnend sich nach dem Saume zu immermehr verbreitert, am Apex sehr breit endigend. Während auf dem linken (rein weiblichen) Vorderflügel starke schwarze Punktflecke an der entsprechenden Stelle auftreten, entbehrt auf dem rechten Vorderflügel die betreffende (männliche) Stelle jeglicher Zeichnung; nur die Aderung tritt fein schwarz hervor.

Unterseits macht sich die dunkle Bestäubung des Apicalteils auf dem linken Vorderflügel mehr bemerkbar als auf dem rechten.

Der übrige Teil des rechten Vorderflügels ist nach Färbung und Zeichnung typisch weiblich.

Fühler, Thorax, Leib, Genitalien von weiblicher Färbung bezw. Gestaltung.

Bei Forst gefangen.

Verzeichnis der in Tonkin, Annam und Siam gesammelten Nemeobiinae und Libythaeinae und Besprechung verwandter Formen.

Von

H. Fruhstorfer.

Zemeros Boisd.

1. *Zemeros flegyas* Cramer.

Pap. flegyas Cramer III. t. 280 f. E. F. 1780, p. 158 China.

Zemeros flegyas Moore, Lep. Ind. p. 96—99, 1901—1902 t. 405 f. 1a–c. wet season.

Zemeros confucius Moore l. c. t. 405 f. d—g. dry season.

Zemeros indicus Fruhst. B. E. Z. 1897. p. 333.

flegyas f. temp. flegyas. Regenzeitform.

6 ♂♂ aus Chiem-Hoa, Tonkin kommen ziemlich nahe Cramers Bild.

Die Falter waren im mittleren Tonkin sehr häufig und setzten sich nach Hesperidenart mit halboffenen Flügeln auf Blätter niederer Büsche. Im Netz sind sie sehr unruhig, infolgedessen schwer zu töten und kommen deshalb fast nur abgerieben nach Europa.

Tonkin, Chiem-Hoa, Aug. Sept. 6 ♂♂ 6 ♀♀.

Tenasserim, Tandong, 4000′ Höhe, Mai 1901.

flegyas f. temp. confucius Moore.

= *indicus* Fruhst.

Die Trockenzeitform differiert erheblich von der Regenzeitform, besonders durch das Fehlen der weissen Punkte.

Bei einem ♂ aus Annam (Xom-Gom, Februar) werden auch die schwarzen Striche und Makeln obsolet, sodass die Flügel fast einfarbig chocoladenbraun aussehen.

Am Apex der Vdflgl. erscheinen zwei grosse gelblichweisse Makeln, welche dreimal so gross sind wie in ♂♂ von *indica* Fruhst. aus Sikkim.

Moore hält jetzt seine *confucius* für eine Trockenzeitform von *flegyas* Cram. Wenn dies den Tatsachen entspricht und *confucius* sich nicht doch noch als Lokalrace von Hainan halten lässt, dann ist *indicus* Fruhst. damit Synonym.

Fundorte:

Annam, Phuc-Son, Nov. Dezember } Intermediate Form.
= Qui-Nhon 15. Januar

Annam, Xom-Gom, Februar 1 ♂ 2 ♀ ♀ } Trockenzeitform.
„ Dran, 6. Februar 3000′ 1 ♀

Die Zemeros Formen sind in folgender Weise verbreitet:

flegyas flegyas Cram.

= *allica* Fabr. und *allica* Don. Ins of. India t. 37 f. 2, 1800. Vom Kumaon Himalaya bis Assam, Birma, Tenasserim, Siam. Von Tonkin durch China bis nach Ningpo, Hongkong, Hainan, Penang? (Moore).

flegyas albipunctata Butl. Type von der Malay. Halbinsel; Sumatra, Borneo.

Martin Iris 1896 p. 354 sagt:

„Die Tierchen, schwache Flieger, werden in beiden Geschlechtern meist nach Hesperidenart mit halbgeöffneten Flügeln auf den doldenförmigen, weissgrünen Blüten und roten Früchten eines im Walde wachsenden, Sambucus-artigen Strauches sitzend angetroffen. Auffallend ist die Tatsache, dass Java die continentale und nicht die malayische Form beherbergt."

flegyas sparsus Fruhst.

B. E. Z. 1897 p. 332, 333. Insel Nias.

flegyas javana Moore.

Lep Ind. p. 99 1902. Trockenzeitform.

Zemeros allica. Boisd. Spec. Gen. Lep. t. 21 f. 5 ♂ nom. nud. *phlegyas* Fruhst. l. c. p. 333.

Die Regenzeitform aus Java kommt dem Cramer'schen Bild so nahe, dass ich immer noch glaube Cramer hat die Java-Form abgebildet. Die Moore'sche Bezeichnung *javana* ist aber dennoch gerechtfertigt, weil Java in der Tat von einer besonderen Lokalrace bewohnt wird und Cramer wie schon B. E. Z. p. 333 bemerkt, China als Heimat seiner *flegyas* nennt.

Ost- und Westjava bis zu 4000′ Höhe.

Sehr gemein im Osten der Insel an Waldrändern bei Lawang auf 2000′ Höhe.

flegyas retiarius Grose Smith.

Type von Sumbawa, Lombok von Sapit auf 2000′ bis zum Plateau von Sambalun auf 4000′.

April—Juni 1896, Regenzeitform. H. Fruhst. leg.

flegyas strigatus Pagenstecher.

Sumba.

flegyas celebensis Fruhst.

B. E. Z. 1899 p. 285.

3 ♂♂ 1 ♀ von Tawaya, Aug. Sept. 1896, Central-Celebes. W. Doherty leg.

Eine gute Art, welche durch ein Versehen l. c. p. 333 und 285 als Subspecies zu *flegyas* geriet, ist

emesoides Feld.

Type ist von der Malayischen Halbinsel. Distants Figuren, Rhop. Mal. t. 8 f. 3 u. 4 sind recht gut und passt namentlich die des ♀, abgesehen von der viel helleren Färbung recht gut zu 2 ♀ ♀ aus Deli. Sumatra, Deli (Coll. Fruhst.) Singapore (Martin) Sungei Ujong, Wellesley (Distant).

Exemplare von S. Borneo sind von Sumatranern so verschieden, dass ich sie hier bezeichne als:

emesoides eso nov. subspec.

Zemeros emesoides Martin, Iris 1896 p. 355.

Die Grundfarbe ist bei beiden Geschlechtern dunkler, der Habitus kleiner. Das ♂ von *eso* hat ähnlich wie *flegyas* scharf gewinkelte Htflgl., während sie in *emesoides* abgerundet sind.

Alle Längsbinden sind schmäler und nach dem Basalteil zu nach innen deutlich scharf schwarz abgesetzt.

Die Binden auf der Flügelunterseite sind kaum halb so breit als auf Sumatra ♀ ♀.

♂ ♀ Süd-Borneo (Typen) 1 ♀ Nord-Borneo (Coll. Fruhstorfer).

Ueber die Lebensweise äussert sich Martin, l. c. folgendermassen: „Fliegt ebenfalls das ganze Jahr hindurch in den Wälden der Küstenebene und Vorberge, ist aber viel seltener als *albipunctata*, mit welcher sie gleiche Lebensgewohnheiten besitzt. Die Futterpflanze dieser Art scheint nur auf rotem Lehmboden zu wachsen, da ich den Schmetterling nur in Serdang und Langkat in Wäldern gefangen habe, welche auf rotem Boden stehen, während er im schwarzerdigen Deli nicht gefunden wird. Stücke aus Singapore und Malakka unterscheiden sich in keiner Weise von Sumatranischen, während Borneo-Exemplare deutlich höheren Melanismus zeigen und dunkler erscheinen."

Taxila Doubleday.

2. Taxila haquinus berthae nov. subspec.

Diese neue Subspecies steht *T. haquinus* Moore von Tenasserim und Birma sehr nahe, differirt aber von einem ♂ meiner Sammlung und Moore's Figur 1 und 1a in Lep. Ind. t. 404, 1901 durch bedeutendere Grösse und obsoletere Vdflglbinden.

Die Unterseite ist gleichfalls eintöniger, zeichnungsloser. Die in *fasciata* prominente, weisse Subapicalbinde der Vdflgl ist obsolet. Auf den Htflgln. fehlt die submarginale Reihe von schwarzen Flecken gänzlich und gleich wie auf den Vdflgl. sind sowohl die violettsilbrigen und die schwarzen Makeln verblasster und mehr verwischt.

♀ Die weisse Submarginalbinde der Vdflgl. ist auf die Hälfte reduziert und auf den Htflgln. fehlt die submarginale Reihe weisslicher Möndchen, welche in *fasciata* von der Unterseite durchscheinen.

Unterseite: Alle weissen Binden, Flecken und Striche schmäler aber prominenter, Die auf Moore's Figur 1c so deutliche, weisse Submarginalbinde fehlt insofern, als sie nur costalwärts durch 2 reinweisse Pünktchen angedeutet ist.

Grundfarbe des ♀ dunkler rotbraun.

Patria: Siam, Muok Lek auf ca. 1000', Januar, Februar.

4 ♂♂ 4 ♀♀ in Coll. Fruhst.

Die reizende Form fand ich ausschliesslich in Siam und zwar im dunkelsten Waldesschatten im Palmengebüsch am Ufer des Muok Lekflusses.

Die Falter sind anscheinend lichtscheu; denn ich sah sie nur ruckweise auf kurze Entfernungen fliegen, worauf sie sich mit gefalteten. hoch aufgerichteten Flügeln für wenige Augenblicke auf Blätter setzten um dann wieder im Waldesdunkel zu verschwinden.

Sie sind ziemlich scheu und die Sammetdecke der Flügel ist sehr empfindlich, sodass ein ganz reines Exemplar nur höchst selten in Sicherheit gebracht werden kann.

3. Taxila dora nov. spec.

Diese eigentümliche neue Art scheint *haquinus* in Tonkin zu vertreten. *Dora* entfernt sich aber durch ihre Färbung und die Stellung und Verteilung der Flügelzeichnung soweit von ihrer nächsten Verwandten in Siam und Birma, dass wir sie als gute Species auffassen müssen.

Grundfarbe der Vdflgl. braunschwarz mit tiefschwarzem Basalteil. Htflgl. einfarbig schwarz.

Durch alle Flügel zieht eine Submarginalreihe von weissen Längsstrichelchen, zu denen sich auf den Vdflgln. noch eine ebensolche Submarginalreihe gesellt.

Unterseite aller Flügel hell gelbbraun, also nicht rotbraun wie in *haquinus*. Die weissen Zeichnungen der Vdflgl. wiederholen sich, nur sind sie kräftiger angelegt.

Zwischen M_1 und M_3 sind jenseits der Zelle zwei längliche schwarze Discalflecken eingebettet, welche sich bei keiner anderen *Taxila* wiederfinden.

Der violette cellulare Längsstrich, welcher in *haquinus* stets vorhanden ist, fehlt *dora* auf beiden Flügelpaaren, ausserdem sind alle in *haquinus* dunkelblau violett aufgetragenen Flecke und Punkte bei *dora* grau violett.

♂ Vdflgllänge 17–18 mm.

Patria: Than-Moi, Juni-Juli, Nord-Tonkin auf ca. 1000′ Höhe, 1 ♂.
Chiem-Hoa, August, September, Mittel-Tonkin, 1 ♂.

4. Taxila thuisto ephorus nov. subspec.

♀♀ von *ephorus* haben einen rundlichen Flügelschnitt und sind dunkler als typische *thuisto* Hew., welche ich am Britisch Museum verglichen habe.

Die ♀♀ der neuen Subspecies differiren viel erheblicher von solchen aus Tenasserim, Pahang, Sumatra und N. Borneo in meiner Sammlung.

Bei dreien meiner Exemplare ist nämlich die in *thuisto* stets vorhandene breite, weisse Subapicalbinde der Vdflgl. ganz verschwunden und bei 3 weiteren ♀♀ nur noch durch zwei subapicale Punkte angedeutet. Desgleichen verschwindet auf *ephorus* die discale Schwarzfleckung der Htflgl. bei 4 ♀♀ vollständig und ist bei zweien nur noch undeutlich vorhanden. Auch die Unterseite weist bemerkenswerte Unterschiede auf. Alle violetten Flecken von *ephorus* sind prominenter und die in *thuisto* weissen Subapicalflecke sind hier durch violette Makeln substituirt.

Patria: Siam, Hinlap (Januar) Muok Lek (Februar) 4 ♂♂ 6 ♀♀ in Coll. Fruhst.

5. Taxila burni timaeus nov. subspec.

Man vergleiche *Taxila burnii* de Nicéville Journ. Bomb. Nat. Hist. Soc. Vol. IX. 1895 p. 266—268 und taf. N. f. 9 ♀ Moore Lep. Indica.

Von dieser seltenen Art war bisher nur 1 ♀ bekannt, auf das de Nicéville seine ausgezeichnete Beschreibung basirt hat. Mir war es beschieden in Tonkin ein ♂ zu entdecken, das aber anscheinend ausser den sexuellen Abweichungen in der Färbung und in der Breite der Binden auch noch subspecifische Unterschiede aufzuweisen scheint. Dies ist bei der Neigung der *Taxila*, sich an jeder Lokalität zu modifiziren, sehr erklärlich und führe ich für die jedenfalls interessante Lokalform den Namen *timaeus* ein.

Grundfarbe dunkelrotbraun, fast nach Art des Münchener Bieres. Die in *burni* deutlichen, weissen Zeichnungen oberseits fast völlig verblasst. Auf den Htflgln. sind dafür die schwarzen Subapicalflecken. welche für *Abisara* so characteristisch sind, ebenfalls kräftig in Form langer, schwarzer Keile entwickelt. Bei *burni* ♀ sind sie

jedoch nur minutiös, während doch sonst gerade die ♀♀ die ausgedehnteste Fleckenzeichnung im Genus *Abisara* aufweisen.

Unterseite: Die weissen Submarginal- und violetten Discalmakeln viel breiter als in *burni* ♀ dafür fehlt die discale, schwarze Zackenbinde der Htflgl., welche nur durch 3 Wischfleckchen angedeutet ist. Dagegen sind die Subapicalflecken ausserordentlich kräftig ausgemalt.

Im Analwinkel der Vdflgl.-Unterseite finden wir noch einen wichtigen Unterschied, der kaum sexuell sein kann. Die violetten Flecken, welche in *burni* zu einer hufeisenartigen Binde zusammenfliessen, stehen in *timaeus* weit getrennt.

Thorax und Abdomen oben gleichfarbig mit den Flügeln, unten weiss wie auch bei *burni*.

Spannweite des ♂ 1,6″, während de Nicéville für das ♀ 1,9″ angiebt. Vdflgllänge 24 mm.

Patria: Than-Moi, Juni, Juli, 1000′ Nord-Tonkin.

Aus dem Genus **Taxila** kennen wir jetzt:

haquinus haquinus F.

Ent. Syst. III. p. 55 1793 Habit. Tranquebariae.
Butler, Catalogue of Fabrician Lep. p. 137, 1869.
Distant, Rhop. Malayana p. 190 t. 18 f. 13 ♀ 1883.
Staudinger Iris 1889 p. 91, Malacca, forma typica. Sumatra.
Martin & de Nicéville Butterflies Sumatra p. 440, 1895.
Martin Iris 1896 p. 356.

Die Vaterlandsangabe „Tranquebariae" ist natürlich nichtssagend und ist es wohl am besten Malacca-Exemplare, welche Distant recht schön abgebildet hat, als typisch zu betrachten. Ob Sumatraner genau damit übereinstimmen kann ich nicht entscheiden. Sicher ist nur, dass Javanen zwar geringfügig aber constant abweichen. Es ist daher zu empfehlen dieselben unter dem Namen

haquinus drupadi Horsfield besonders zu halten.

Emesis drupadi Horsf. Catal. Lep. Mus. E. J. C. t. 2 f. 3, 3a. ♂♀ 1828.
Boisduv. Spec. Gén. Lep. I., t. 7. f. 2 ♂ 1836.
Taxila haquinus Fruhst. B. E. Z. 1896 p. 302 Palabuan

Patria: West-Java. Im Januar und Februar 1891 war diese Art in den Wäldern bei Palabuan am Südstrande von Java gelegentlich anzutreffen. Später fand ich sie auch in den sogenannten „Djampangs" auf etwa 1000′ Höhe südlich vom Plateau vom Pengalengan.

Namentlich das ♀ ist heller als Sumatraner mit einer reinen weissen Binde. Der ♂ hat einen helleren Vdflgl. Apex und eine reicher violett dotierte Flügelunterseite, was besonders im Analwinkel

auffällt, wo bei den Sumatranern die Zeichnung obsolet zu werden beginnt.

haquinus zemara Butler.

A. Nat. Hist. 1870. p. 363; Moore, Martin, Staudinger l. c.

Nord- und S.-Borneo (Coll. Fruhstorfer.)

haquinus fasciata Moore.

Lep. Indica p. 91/92 t. 404 f. 1a—c ♂♀.

Elwes & de Nicéville, I. Ass. Soc. Beng. 1886.

= *haquinus* var. *moulmenus* Stdgr. Iris 1889 p. 92.

Birma, Tenasserim; Mergui Archipel.

Fliegt während des ganzen Jahres.

♂♀ von Lower-Birma in meiner Sammlung.

haquinus berthae Fruhst.

Mittel-Siam.

haquinus palawanicus Stdgr. Iris 1889 p. 91, Palawan, Jan. W. Doherty leg.)

dora Fruhst. Tonkin.

thuisto thuisto Hew.

Moore, Lep. Indica p. 92/93 t. 404 f. 3a—3c ♂♀

Martin & de Nicéville p. 440, Martin p. 355 (fliegt in Sumatra das ganze Jahr, aber stets selten.)

Birma, Tenasserim, Malay.-Halbinsel, Singapore, Sumatra.

thuisto nov. subspec.

Martin „Borneo Stücke sind bedeutend grösser"

1 ♂ in meiner Sammlung ist dunkler als die Hewitson'sche Type am Britisch Museum

1 ♂ S.-Borneo.

thuisto ephorus Fruhst.

Siam.

burni de Nicéville

s. oben.

Ober-Birma ♀

burni timaeus Fruhst.

Tonkin ♂.

teneta Hew.

Exot. Butt. II. *Tax.* t. 1 f. 3,4 1861.

S.-Borneo 1 ♂ 2 ♀♀.

Moore stellt diese Art irrtümlich zum nachfolgenden Genus, von dem es durch den geradlinig verlaufenden Innenrand der Vdflgl. abzutrennen ist.

Genus **Laxita** Butler.

Martin l. c. p. 356/358 gab die beste Bearbeitung dieser Gruppe.

Einige Irrtümer de Nicéville's sind in dessen anschaulicher Uebersicht bereits verbessert. Die Arten verteilen sich wie folgt:

damajanti damajanti Felder.

Wien. Ent. Monatsschr. IV. p. 397 1860; Distant, Rhop. Malay. p. 192; *Tax. tanita* Staudinger, Exot. Schmett. p. 239 t. 87. 1888. de Nicéville I. A. S. B. p. 22, 1894. Martin & de Nicéville p. 440. Martin p. 358/359.

tanita Hew. Exot. Butt. t. 1 1861. Die weitere Literatur siehe bei Moore der *tanita* als besondere Art führt.

Malay-Halbinsel, Sumatra.

damajanti lola de Nicéville.

l. c. p. 20 t. 2 f. 7 u. 9.

5 ♂♂ 4 ♀♀ aus N.- und S.-Borneo, Coll. Fruhst.

hewitsoni Röber.

Ent. Nach. No. 10 p. 150, 1895 Moore Lep. Ind. p. 95. S.-Borneo.

orphna Boisduval.

1 c. t. 21 f. 4, 1836 Borneo. Hew. Exot. Butt. II t. 1 f. 7, 1861. Martin & de Nicéville p. 441, selten.

Martin p. 359/360. „Fliegt das ganze Jahr" Sumatra, Borneo.

orphna lyncestis de Nicéville.

I. As. Soc. Beng. 1894 p. 21 t. 2 f. 10 ♂.

Laxita laocoon de Nicéville l. c. p. 19 t. 2 f. 6 ♀.

Malay-Halbinsel.

telesia telesia Hewit.

l. c. t 1 f. 1,2.

Nord- und S.-Borneo in Coll. Fruhst.

telesia lyclene de Nicéville.

I. As. S. etc. p. 21 t. 2 f. 10 ♂ = *telesia* Distant l. c. p. 449. t. 46 f. 2,3 ♂ ♀.

Staudinger Exot. Schmett. p. 239 t. 87 ♂, Moore Lep. Ind. p. 9. Martin & de Nicèville p. 440, Martin p. 360.

Am häufigsten März, April.

Malay-Halbinsel, Sumatra.

nicévillei Röber

Ent. Nachr. No 10, p. 149, 1895. Type von S.-Borneo.

1 ♀ Lawas, Nord-Borneo, Februar A, Everett leg. in meiner Sammlung differiert von Röbers Type durch den fast ganz rot ge-

färbten Vdflgl. auf denen sich die schwarze Grundfarbe nur noch durch einige schwarze Makeln abhebt.

Interessant ist die Verbreitung des Genus *Laxita*, das ein rein malayisches ist. Malacca und Sumatra haben je 3 Arten gemeinsam, welche sich auf Borneo wiederfinden, nur hat Borneo noch 2 weitere gute Arten, während *Laxita* auf Java ganz fehlt.

Sumatra	Malay-Halbinsel	Borneo	Java
3	3	5	0

telesia ines nov. subspec.

Am Kina Bula fliegt eine sehr ausgefallene Lokalrace von *telesia*, welche sich von der typischen Form im ♀ durch ihre Grösse breiteren gelben Apicalbezug der Vdflgl. und das Fehlen der schwarzen Nervalstreifen auf der Vdflgl.-Oberseite auszeichnet.

Unterseite: Alle Flügel dunkler rot, und sämtliche, schwarze Flecken zwei bis dreimal so breit, auch deren violette Begrenzung dunkler. Auf den Vdflgln. ist der chromgelbe Apicalfleck viel ausgedehnter, reicht vom Costalrand, den er in *telesia* nicht erreicht bis zur M. 1. Die subapicalen, blauvioletten Punkte, welche in *telesia* an diesen gelben Apicalfleck angrenzen, fehlen bei *ines* vollständig.

Vdflgllänge 24 mm, von *telesia* ♀ aus S.-Borneo 22 mm.

Patria: Kina-Balu. 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Sospita Hew.

S. neophron Hew.

Diese in Sikkim und Assam häufige *Erycinidae* war sehr selten in Tonkin und fing ich nur 1 ♂, welcher von vorderindischen nicht abweicht.

2 ♀ ♀ aus Tenasserim sind aber kleiner, heller gefärbt und mit einer breiteren weissen Schrägbinde der Vdflgl.

Tonkin: Montes Mau-Son, April-Mai 3000′.

Tenasserim, Tandong, Mai 4000′.

Eine nahe verwandte Art, ausgezeichnet durch eine steiler verlaufende und prominente, weisse Submarginalbinde der Vdflgl.-Unterseite ist:

chela de Nicéville.

I. A. S. Beng. 1886 p. 252 t. 11 f. 7 ♂.

Moore, Lep. Indica 1901 p. 80—82 t. 399 f. 2—2c ♂ ♀, aus Sikkim, Juni, und Khasia Hills, Assam in meiner Sammlung. Naga Hills (Moore).

Eine Unterart hat auch Distant abgebildet, aus Versehen aber *neo-*

phron genannt. Ich mache mir das Vergnügen die schöne, zu einer Lokalrace umgebildete Form hier als

chela chelina nov. subspec.

(*Abisara neophron* Distant Rhop. Malay. p. 449 t. 36 f. 6),
Sospita neophron Moore, l. c. p. 79–80).

zu bezeichnen.

Chelina differiert von *chela* durch den grösseren Habitus und die, direct in den Analwinkel der Vdflgl. mündende, weisse Schrägbinde, welche in *chela* schon bei M_3 aufhört. Die weissliche Discalbinde der Htflgl. ist gleichfalls verlängert. Auf der Unterseise zeichnet sich *chelina* noch dadurch aus, dass eine deutliche, weisse Binde im Analwinkel auftritt, welche sowohl in *neophron* wie *chela* kaum angedeutet ist.

Auf den Htflgln. scheint die weisse Umsäumung der schwarzen Subapicalmakeln verbreitert zu sein.

Patria: Perak (Distant).

In Perak fliegt ausserdem noch:

Sospita savitri Feld 1860.

Sospita susa Hew. Exot. Butt. II. t. 1 f. 2 1861.

Distant l. c. p. 189 t. 18 f. 5 ♀ 1883.

Staudgr. Exot. Schmett. p. 239 t 87 1888.

Martin und de Nicéville p. 441 Martin p. 360.

1 ♂ aus Perak in meiner Sammlung, 1 ♂ Penang (Martin) Sumatra (Wälder der Alluvialebene).

S. savitri sciurus nov. subspec.

„♂♂ aus Borneo sind dunkler und lassen die Vdflglbinden nur mehr undeutlich erkennen. Martin l. c."

Sciurus differiert von typischen *savitri* durch die grau oder rauchbraune Grundfarbe der Flügel, welche in *savitri* rotbraun ist.

Sämmtliche Binden sind beiderseits breiter, was namentlich auch für die graue Discalbinde der Htflgl.-Unterseite gilt. ♀ Analwinkel der Vdflgl.-Oberseite gleichmässig grau braun. 2 ♂♂ 1 ♀ S. Borneo und Flachland von Nordborneo. (Coll. Fruhst.)

S. savitri strix nov. subspec.

„*Aita* dürfte in Bälde auch von Borneo bekannt werden."
Martin l. c. p. 361.

Das gebirgige Borneo wird von einer zweiten *savitri* Form bewohnt, welche als *strix* bezeichne.

Diese scheint *aita* de Nicéville in Borneo zu vertreten und bildet ein Bindeglied zwischen *savitri* und *aita*, steht aber zweifellos ersterer viel näher.

Strix ist gekennzeichnet durch schärfer abgesetzte und noch

breitere Binden als wir sie bei *sciurus* finden, was namentlich auf der Unterseite der Vdflgl. zu Tage tritt, wo sich apical und analwärts der Ansatz einer rein weissen Binde einstellt.

Die Htflgl. Ober- und Unterseite ist charakterisiert durch eine breite, rein weisse Subanal-Binde, auch sind die schwarzen, an Eulenaugen erinnernden Flecke deutlich weiss umringt.

Patria: Kina-Balu ♂ ♀ Coll. Fruhst.

abisara atlas de Nicéville.

I. B. N. H. Soc. 1895 p. 268 t. N. f. 10, 11 ♂ ♀ ist der Java Vertreter und wurde nach den von mir am Gede entdeckten Exempl. beschrieben.

Patria: West-Java, Mons. Gede, 4000—5000′.

Als gute Art muss:

aita de Nicèville

l. c. 1893 p. 49 t. 2 f. 10 ♂,

Martin und de Nicéville p. 441. Martin p. 361,

behandelt werden.

3 ♂ ♂ 2 ♀ ♀ Montes Battak, Dr. H. Dohrn leg. in Coll. Fruhstorfer.

6. Sospita fylla magdala nov. subspec.

Magdala differiert von *fylla* durch die spitzeren nnd schmäleren Flügel und durch eine viel schmälere und steiler verlaufende mehr weisse als gelbe Vdflglbinde.

Die Htflgl. sind oberseits und unterseits reicher schwarz und weiss punktiert.

Von *fylloides* Moore ♀ aus Sze-Tschuan weicht *magdala* ♀ ab durch die geradliniger verlaufende und reiner weisse Vdflglbinde, durch zwei deutliche Apicalpunkte und die reichere Fleckung der Htflgl.

Patria: Chiem-Hoa, Aug. Sept. Central-Tonkin 1 ♂ 4 ♀ ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Ueber die übrigen Verwandten noch einige Bemerkungen.

fylla fylla Doubleday

kommt vor von Kashmir und dem Kumaon Himalaya bis Assam, Birma und Tenasserim, wo sie vom Tiefland an bis zu 7000′ Höhe anzutreffen ist. Sie scheint das ganze Jahr zu fliegen. Ich selbst besitze aus Sikkim zwei Zeitformen, welche weder de Nicéville noch Moore erwähnen. Die Regenzeitform finden wir bei Moore Lep. Ind. t. 399 f. 1a—1c. im ♂ und ♀ recht gut abgebildet. Die dry seasonform ist an der helleren Grundfarbe, den breiteren Binden der Vdflgl. zu erkennen.

fylla fylloides Moore.

Lep. Ind. 1901 p. 81 China.

1 ♀ Szetchuan in Coll. Fruhst.

Abisara Felder.

7. Abisara echerius tonkinianus nov. subspec.

Weil es sehr schwierig ist durch eine Beschreibung ein zutreffendes Bild einer *Abisara*form zu geben, so vergleiche ich meine neue Race hier mit Moore's Abbildung seiner *Ab. angulata*, Lep. Ind. t. 401 f. 2e ♀. Von dieser Figur differiert mein Tonkin ♀ durch die dunklere, rotbraune Grundfarbe, die etwas gerader verlaufenden Discalbinden und die grösseren, schwarzen Flecken der Htflgl.-Oberseite. Die Unterseite weicht sehr erheblich ab von Moore's *angulata*, weil bei *tonkinianus* alle Binden viel schmäler angelegt sind. Dadurch differiert *tonkinianus* auch von *echerius* Stoll. aus Hongkong.

♀ Vdflgllänge 19 mm. Wahrscheinlich Trockenzeitform.

Patria: Montes Mau-Son, 2—3000', April Mai N. Tonkin.

8. Abisara meta nov. spec.

Diese Form dürfte der Tonkin-Vertreter von *kausambioides* de Nicéville sein, eine Species, welche de Nicéville auf Distants Figur 10, t. 18 der Rhopalocera Malayana und eine Reihe Sumatra-Exempl. begründet hat.

Mir fehlen *kausambioides* ♀ ♀ und weil Arten der *Abisara*-Gruppe selbst mit Hülfe grossen Materials schwierig zu deuten und unterzubringen sind, so betrachte ich *meta* einstweilen als selbstständige Art, es einem Nachfolger überlassend sie an der richtigen Stelle einzugliedern.

Meta ♂ differiert von Distants Figur oberseits nur dadurch, dass auf den Htflgln. ein schwarzer Punkt deutlich zu erkennen ist.

Die Vdflgl. Unterseite deckt sich damit vollkommen.

Die Htflgl. Unterseite weicht dagegen von *kausambioides* ab durch das Erscheinen einer breiteren grauvioletten Discalbinde, grösserer schwarzer Apicalflecken und deutlich weiss geringelter viel entwickelterer, subanaler Keilflecken. ♂ Vdflgl 33 mm, ♀ 32 mm.

Das ♀ von *meta* hat zwei durch eine dünne, braunrote Binde isolierte, parallel laufende gelblichweisse Submarginalbinden und eine dünne, gelbliche Linie nahe dem Marginalrand, ähnlich *angulata* Moore Regenzeitform (l. c. t. 401 f. 2b).

Auch die Htflgl. haben Aehnlichkeit mit dieser Abbildung, nur finden sich bei *meta* 3 deutliche, subanale, weisse Linien, welche die rotbraunen Keilflecke nach aussen begrenzen.

Unterseite: Die Vdflgl. differieren von *angulata* durch das Vorhandensein von 2 grauweissen, breiten Submarginalbinden und eine reinweisse Admarginal-Linie.

Auf den Htflgln. tritt eine breite, weissgraue Umrahmung der subanalen Keilflecken auf, welche in *angulata* fehlt.

3 ♂♂ Than-Moi, Juni-Juli, 2 ♀♀ Chiem-Hoa, Aug. Sept.

9. Ab. meta annamitica nov. subspec.

♂ dunkler rotbraun als *meta*. Htflgl. Punkt undeutlicher. Unterseite durch das Dunklerwerden aller weissen Binden und Fleckenumrahmungen, sich viel mehr Distants Figur 10 nähernd.

♀ Oberseits dunkler als *meta* ♀ mit breiter gelblich weissen Binden, welche weniger scharf abgesetzt sind.

Die Schwarzfleckung der Htflgl. ist reduziert, ebenso schrumpfen die subanalen Keilflecken zu schmalen Möndchen zusammen.

Unterseite: Die bei *meta* zwischen M 1 und M 3 stehenden Keil- oder Helmflecke sind zu einer braunen Linie reduziert, dagegen erscheinen zwei breite gelblichgraue, flammenartige Flecken.

♂ 32 mm, ♀ 33 mm.

Patria: Phuc-Son, Nov. Dez. Annam.

10. Ab. meta siamensis nov. subspec.

♂ Oberseite gleich wie von *meta*.

Unterseite: Die violettgrauen Längsbinden breiter als in *meta* und auf Distants Figur.

Htflgl. Die Discalbinde verläuft geradliniger, alle schwarzen und braunen Submarginalflecken sind um vieles kleiner und runder.

♂ 32 mm ♀ 33 mm.

♀. Bei 5 von 6 ♀♀ sind oberseits die gelblichen Binden verschwunden, bei einem 6. ♀ kaum noch zu erkennen.

Die Unterseite ist dunkler rotbraun, die weissen Binden sind durch grau violette ersetzt. Der Analwinkel ist monoton rotbraun und sowohl die weissen wie dunkelbraunen Flecken zwischen den Medianadern sind völlig verschwunden.

Patria: Muok-Lek, Jan. Febr. 1000′ Siam, 2 ♂ 6 ♀♀ H. Fruhst. leg. 2 ♂♂ aus Kanburi, West-Siam, April, mit nur 15 mm. Vdflgllänge scheinen einer Trockenzeitform anzugehören.

Abisara Schedeli nov. spec.

Ein Pärchen *Abisara* von den Liu-Kiu Inseln, das der Trockenzeitform angehört, muss ich einstweilen als besondere Art behandeln, weil die Zeichnung der Vdflgl.-Unterseite von *echerius* aus dem geographisch am nächsten liegenden Fundort Hongkong ganz wesentlich abweicht.

Die neue Form nenne ich *Schedeli* nach Herrn Apotheker und Privatgelehrten Schedel z. Z. in München, welcher sich mehrere Jahre in Japan aufgehalten hat um naturwissenschaftliche und kunsthistorische Sammlungen anzulegen. Herr Schedel hatte die Liebenswürdigkeit mir die interessante *Abisara* bei einem Besuch in München aufs Bereitwilligste zur Beschreibung zu überlassen.

♂ Oberseite dunkler braun als *echerius* Stoll mit einer deutlichen, schwarzbraunen Discalbinde auf allen Flügeln. Zwei submarginale und zwei anale, schwarze Flecken der Htflgl. sind kleiner als in *echerius* nach aussen rein weiss umsäumt.

Unterseite: Aehnlich Stoll's Abbildung (Suppl. Cramer t. 31 f. 1, A. B. 1790 p. 140—141 China) fig. 1 A. aber mit nur 2 apicalen, schwarzen Htflgl.-Punkten.

Das ♀ ist blassrötlichbraun mit einer an die Abbildung von *lydda* Hew. (Exot. Butt. III f 13 1866) erinnernden Flügelform und Färbung, aber mit einer breiteren und schärfer abgesetzten, braunen Discalbinde.

♂ ♀ Vdflgllänge 18 mm. Vermutlich Trockenzeitform.

Patria: Okinawa, Liu-Kiu Inseln, ♂ ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Abisara kausambi geza nov. subspec.

♂ Kleiner und dunkler als *kausambi* aus Perak.

♀ Differiert von Distants Figur 11 t. 18 *Rhop. Malayana* durch das Auftreten zweier isolierter, gelblicher Binden an Stelle einer zusammengeflossenen weissen Subapicalbinde.

Htflgl. Oberseite im Analwinkel ohne schwarze Flecke und Striche.

♂ Vdflgllänge 19 mm. ♀ 18—19 mm.

Patria: Ost-Java 10 ♂♂ 2 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

In West-Java fliegt eine etwas dunklere und grössere Race.

Palabuan, S.-Java, Jan. Februar.

Abisara kausambioides tina nov. subspec.

♂ Differiert von Distant f. 10 t. 18 l. c. nur durch rundlicheren Flügelschnitt und auf der Unterseite durch verwaschenere Zeichnungen.

♀ kommt sehr nahe *kausambi* ♀ fig. 11 l. c. hat aber eine auf etwa die Hälfte reduzierte, weissliche Subapicalbinde der Vdflgl. und obsolete Schwarzfleckung der Htflgl.-Oberseite. Die Unterseite ist charakterisiert durch drei weissliche Binden, von denen die mittelste apicalwärts verbreitert ist. Auf der Unterseite der Htflgl. finden wir 3 anstatt 2 schwarze Subapicalflecken.

♂ ♀ 22 mm Vdflgllänge.

Patria: ♂ Westjava, Umgebung von Sukabumi, ♀ Ost-Java auf einer Höhe von 1500′, Umgebung von Malang.

Abisara kausambi aja nov. subspec.

= Ab. *kausambi* var. Staudinger, Iris 1889 p. 89.

2 ♂♂ von Palawan bilden eine Art Verbindungsglied zwischen *kausambi* von Malacca und *echerius* von Hongkong und dessen Lokalformen der Philippinen.

Unterseite: Die Längsbinden der Vdflgl. sind ähnlich wie in

echerius schärfer abgesetzt und mehr gelbgrau anstatt weisslich wie in *kausambi.*

Htflgl: Die Mittelbinde ist mehr gewellt, die Subanalflecken sind schmäler und spitz lanzettförmig, während sie in *kausambi* breit herzförmig gestaltet sind.

Aja fliegt auf Palawan neben *Abisara palawana* Stdgr., welche als nächste Verwandte von Ab. *celebica* Röb. zu betrachten ist.

Patria: Palawan, Jan. 1898 W. Doherty leg. 2 ♂♂ 1 ♀ in Coll. Fruhstorfer.

Abisara kausambi niasana nov. subspec.

♂ mit 19—20 mm. Vdflgllänge, kleiner als *kausambi typica* mit 22 mm. Htflgl.-Oberseite mit fast doppelt so grossen, schwarzen Flecken, von denen die beiden analen zusammengeflossen sind.

Unterseite: Die Binden der Vdflgl. verloschener, mehr grau als weiss. Schwarzfleckung der Htflgl. analog der Oberseite entwickelter, ausserdem tritt noch ein langer, schwarzer Strich im Analwinkel auf, welcher in *kausambi* fehlt. Die weiss umrandeten Subanalflecken länglicher, mehr keilförmig.

Patria: Nias, 3 ♂♂ 4 ♀♀ in Coll. Fruhstorfer.

Abisara kausambioides tera nov. subspec.

1 ♂ aus Nord-Borneo unterscheidet sich von Distants wiederholt genannter Figur 10 t. 18 durch das kleinere Flügelausmass.

Unterseite: Die mittlere der weisslichen Längsbinden der Vdflgl. verbreitert sich apicalwärts und reicht bis an den Costalrand, während sie in *kausambioides* an der O R. aufhört. Auf den Htflgln. fehlen die schwarzen subanalen Längsstriche zwischen M 1 und M 3 dagegen treten zwei dünne weisse Striche auf.

♂ Vdflgllänge 20 mm.

Patria: Nord-Borneo.

Abisara celebica bugiana nov. subspec.

Ab. celebica Stdgr. Iris 1889 p. 90/91 Minahassa, Sangir.

Beim Ordnen meiner Sammlung fand ich, dass Nord- und S.-Celebes Exemplare der *Abis. celebica* Röber auffallend und constant verschieden sind. S.-Celebes Stücke passten recht gut mit Röbers Beschreibung und Abbildung überein, und jetzt hatte Herr R. die Freundlichkeit mir seine Type aus Ost Celebes zu leihen, sodass ich mit Sicherheit constatieren kann, dass S.- und Ost-Celebes eine Race gemeinsam haben.

Die Nordform ist neu und mag *bugiana* heissen. Die ♂♂ differieren von *celebica celebica* auf der Unterseite: Alle Flügel werden von einer rein weissen Admarginallinie durchzogen, welche in *celebica* braun ist. Die Submarginalbinde der Vdflgl. ist schmäler,

die Medianbinde beider Flügelpaare nicht nur schmäler, sondern auch weisslicher und schärfer abgesetzt. Die schwarzen Apicalflecke der Htflgl. sind deutlich weiss umringelt.

♀. Die Binden der Vdflgl.-Oberseite sind rein weiss anstatt gelblich, ferner sind alle Admarginal- und Submarginallinien der Htflgl. gleichfalls rein weiss, und sowohl die schwarzen Apical- wie Analflecken weiss umzogen.

Unterseite: Alle Binden und Flecken rein weiss. Die weisse Medianbinde der Htflgl. auf Kosten der braunen Internervalflecken verbreitert

♂♀ Toli-Toli, Nord-Celebes Nov. Dez. 1895 H. Fruhstorfer leg. 2 ♀. Tondano 2 ♂♂ Taweya, Çentral-Celebes, Aug. Sep. W. Doherty leg.

Abisara celebica juanà nev. subspec.

Ab. celebica Semper, Schmett. der Philipp. p. 156, Mindanao (nec Mindoro).

Ab. mindanaensis Semp. l. c. p. 348 nom. nud.

Es wird kaum ein Fehlgriff sein, wenn ich die, mir von den Philippinen vorliegenden, geograph. Racen mit *celebica* Röber vereinige, weil es in hohem Grade wahrscheinlich ist, dass sich auch noch Ausläufer der typischen *echerius* auf den Philippinen finden.

Besitze ich doch z. B von der Mindanao so nahe liegenden Insel Bazilan einen echten und rechten *echerius* Ausläufer (*bazilensis* Fruhst. B. E. Z. 1899 p. 27), welcher sich eng an *echerius* von Hongkong anschliesst, während sich die *Mindanao Abisara* wieder *celebica* nähert, und von Palawan kennen wir auch zwei Arten, von denen *palawana* Stdgr. zu *celebica* gezogen werden muss.

Juana ♂ ist kleiner als *celebica*. Auf der Unterseite differiert sie ferner in folgenden Punkten: Die Binden der Vdflgl. sind schärfer ausgeprägt und breiter sowie heller.

Die Medianbinde der Htflgl. ist um vieles schmäler und die schwarzen Apicalflecken sind deutlich und breit weiss umringelt, auch erscheinen die schwarzen Analpunkte kräftiger entwickelt.

Das ♀ ist grundverschieden von *celebica*, indem es mit sehr viel kürzeren und rein weissen Submarginal und Subapicalbinden der Vdflgl geschmückt ist. Auch die schwarzen Htflglflecken sind weiss geringelt.

Die Unterseite differiert in gleicher Weise wie beim ♂, wozu noch kommt, dass die subanalen, herzförmigen Zeichnungen von *juana* spitzer sind, dagegen die braune Submarginalbinde sich aus stumpferen, also nicht pfeilförmigen Internervalflecken zusammensetzt.

♂ Vdflgllänge 24 mm, ♀ 25 mm von *celebica* ♀ aus S.-Celebes 27 mm.

Patria: *Mindanao* Dr. Platen leg., von Bang-Haas gekauft.

Abisara celebica laura nov. subspec.

Mindoro wird von einer noch kleineren Race bewohnt, welche im ♂ nur 21, im ♀ 22 mm. Vdflgllänge aufweist.

Der ♂ differiert von *celebica* und *juana* durch deutlichere Schwarzfleckung der Htflgl.-Oberseite, was beim ♀, welches auch noch eine weissgelbe Medianbinde trägt, noch mehr auffällt.

Das ♀ hat ferner viel schmälere, aber immer noch reinweisse Vdflglängsbinden als die vorgenannten Formen.

Alle gelblichen Zeichnungen der Htflgl.-Unterseite sind prominenter und die schwarzen Subapicalflecken runder.

Patria: Mindoro, Dr. Platen leg.

Eine Uebersicht der bisher bekannten Formen lässt sich vielleicht so gestalten:

echerius echerius Stoll. Hongkong. S.-China (?)

„ *bazilensis* Fruhst.

A. kausambioides echerius Fruhst. B. E Z. 1899 p. 27).

Insel Bazilan.

echerius tonkinianus Fruhst. Nord-Tonkin.

schedeli Fruhst.

angulata Moore Lep. Ind. p. 84 Regenzeitform t. 401 f. 2–2c.
Trockenzeitform t. 401 f. 2d. e.

Tenasserim.

abnormis Moore. Lep. Indica p. 89 Tenasserim p. 3 f. 2a—c.

kausambi kausambi Feld.
Tenasserim, Tandong 4000′, Mai 1901 H. Fruhst. leg. Malay. Halbinsel, Singapore, Sumatra N. u. S. Borneo, Coll. Fruhst.

„ *niasana* Fruhst. Nias.

„ *aja* Fruhst. Palawan, fliegt neben
celebica palawana Stdgr. Januar 1898 W. Doherty leg. 2 ♂♂ 1 ♀ Coll. Fruhst.

„ *geza* Fruhst. O. W. Java.

meta meta Fruhst. Tonkin.

„ *annamitica* Fruhst. Mittel-Annam.

„ *siamensis* Fruhst. Siam

celebica celebica Röber.
Corresp. Iris 1886 p. 48 t. II. f. 6 u. 7 ♂ ♀.
Ab. *echerius* Holland Proc. Bost. Soc. 1890 p. 68.
Ost-Celebes (Type), S.-Celebes, Samanga, Nov. 95; Lompa-Battan, 3000′ März 1896.

„ *bugiana* Fruhst. Nord-Celebes.

„ *palawana* Stdgr. Iris 1889 p. 90—91.

celebica juana Fruhst. Mindanao.
„ *laura* Fruhst. Mindoro.
„ nov subspc. Bohol nov. subspec. Luzon
kausambioides kausambioides de Nicéville.
Malay. Halbinsel, Sumatra.
„ nov. subspec. Nias 3 ♂ Coll. Fruhst.
„ *tina* Fruhst. Gebirg. West-Java.
kausambioides tera Fruhst. Nord-Borneo.
abnormis Moore Lep. Ind. p. 89 t. 403 f. 2a—c ♂ ♀)
Tenasserim 1 ♂ in Coll. Fruhst.
bifasciata bifasciata Moore.
Proc. Zool. Soc. 1877 p. 587; weitere Literatur siehe Moore, Lep. Indica p. 88 t. 403 f. 1a—c ♂ ♀.
Andamanen, ♂ ♀ Coll. Fruhst.
bifasciata prunosa Moore f. temp. *prunosa.*
Pr. Z. S. 1879, p. 137, Lep. Indic. p. 85 t. 402 f. 1a/b ♂, c/d ♀.
= *fraterna* Moore l. c. 1883 p. 532.
bifasciata prunosa f. temp. *suffusa* Moore.
l. c. t. 402 f. 1e--h ♂ ♀.
Ganz Indien bis an den Fuss des Himalaya, Ceylon. Mai 1889 H. Fruhst. leg.
Karwar, Aug. 1897 Coll. Fruhst.

Die Lebensweise schildert E. H. Aitken J. B. N. H. Soc. 1886 p. 215 folgendermassen:

„Wenn sich die Regenzeit im Sept. oder Oktober ihrem Ende nähert erscheint jeder Busch auf den Hügeln belebt durch die Attituden und Scherze dieser kleinen Verkörperungen der Eitelkeit. Auf all ihren Wegen sind sie allein, in der Mitte eines Blattes auf der Oberseite aufliegend und sich dann mit halb offenen Flügeln stossweise von einer Seite nach der anderen drehend, dann auf ein anderes Blatt überspringend und sich darauf spreizend. Manchmal vereinigt sich ein Paar zu diesen Vorstellungen. Ohne Furcht gehören *Abisara* zu den am leichtesten zu fangenden Schmetterlingen."

Die Schuppen der *Abisara* liegen so leicht auf wie der Reif einer Pflaume und sind ebenso empfindlich und leicht wie dieser abzustreifen, sodass es schwer hält Exemplare dieser koketten Falter in Europa vorzulegen, welche den Ansprüchen der Salon-Sammler und Qualitäts-Fanatiker genügen. Das Maximum ihrer Entwicklung erreichen die *Abisara* in Tenasserim, wo sich drei gut getrennte Arten vorfinden, von denen zwei sogar noch in verschiedenen Saisonformen auftreten.

Von Tonkin, Palawan, der Malay. Halbinsel, Sumatra, Nias und Java sind zwei nebeneinander fliegende Arten bekannt. Celebes wird

nur von einer Species bewohnt, die sich in eine nördliche und eine südliche Race zerteilt. Der Süden hat, wie dies häufig vorkommt, mit dem Osten von Celebes eine Form gemeinsam.

Auf den Moluccen und im Papuagebiet kommen *echerius*-Verwandte nicht vor.

Stiboges Butler.

11. *nymphidia* Butler.

St. nymphidia Moore Lep. Indica 1902 p. 101. Martin, Iris 1896 p. 355. „In ca. 10 Jahren kaum 6 Exemplare."

Von dieser zierlichen, weit verbreiteten, jedoch überall seltenen Art fing ich auch ein ♀ in Tonkin.

Dieses hat einen etwas breiteren, schwarzen Flügelsaum als ein ♀ aus Deli-Sumatra und ein ♀ aus Szetschuan, auch wohl etwas kräftigere, weisse Admarginalpunkte aller Flügel.

Chiem-Hoa, Mittel-Tonkin, Aug. Septbr.

Sonstige Fundorte: 1 ♂ Pahang, 1 ♂ Szetschnan, 1 ♂ Deli-Sumatra (Coll. Fruhst.) Bhutan, Naga u. Khasia Hills, Birma, C. China (Moore) Penang, 2600′ (Martin.)

nymphidia mara nov. subspec.

Aus dem S. W. von Sumatra der Umgebung des Ortes Solok in der Residentie Benkulen empfing ich ein ♀ von Stiboges, welches ganz erheblich von einem ♀ differiert das aus dem N. O. Sumatras, den Battaklanden herrührt.

Diese neue Form, welche ich *mara* nenne, ist deswegen interessant, weil sie sich der Java Localrace *calycoides* Fruhst. nähert.

Die von Hagen wiederholt ausgesprochene Vermutung, dass S. W. Sumatranische Falter sich der Javafauna nähern dürften, findet durch diese Entdeckung ihre Bestätigung.

Mara nähert sich *calycoides* durch den doppelt so breiten schwarzen Aussensaum aller Flügel, welcher zwischen M 2 und M 3 genau doppelt so breit ist als in *nymphidia* ♀ aus den Battaklanden und etwas breiter als der 5 mm messende Saum von *calycoides*.

Auch in der Färbung nähert sich *mara* der *calycoides*. Mein ganz frisches Exemplar ist nämlich schwarzbraun, hält also die Mitte zwischen dem zwar geflogenen, aber dennoch tiefschwarzen Battak ♀ und den braungefärbten Java ♀♀.

♀ Vdflglänge 20 mm.

Patria: Solok, S. W. Sumatra auf einer Höhe von 2—3000′ gefangen.

nymphidia calycoides Fruhst.

Ent. Nach. 1897 p. 62. Moore Lep. Indic. part. 53, p. 101. 1902. 4 ♂♂ 5 ♀♀ vom Mons Géde, aus 4000′ Höhe in Coll. Fruhst.

Dodona adonira argentea nov. subspec.?

1 ♂ von *Dod. adonira* Hew. aus Ober-Birma, Ruby-Mines, welche mir Herr de Nicéville vor vielen Jahren im Tausch übersandte, differiert oberseits etwas von *adonira* aus Sikkim.

Es hat nämlich eine schwarze, anstatt braune Basis der Vdflgl. einen viel breiteren schwarzen Marginalsaum und eine ausgedehntere, schwarze Submarginalbinde. Dafür ist die Linie, welche beide trennt, stark verengt.

Die Unterseite weist aber einen grandiosen Unterschied auf. Die Längsbinden sind nicht schwarz sondern braun und der Raum zwischen den beiden mittleren Submarginal- und den beiden Basalbinden sowie die subanale Region sind von breiten Silberflecken bedeckt.

Auch am Costalrand lagert, genau in der Flügelmitte, ein viereckiger Silberfleck.

Patria: Oberbirma, Ruby-Mines.

Dodona elvira Stdgr. ab. pura Fruhst.

Dodona elvira Staudgr. ♀ weiss, Iris p. 239/240 1896.

Auf dem Kina Bula fliegen neben ♂, ähnlichen, braun gefärbten ♀ ♀ auch solche mit ganz weissen Binden auf der Ober- und Unterseite aller Flügel.

Die prächtige Aberration nenne *ab. pura.*

Patria: Kina-Balu, Nord Borneo. 1 ♀ Coll Fruhst.

Libythaeinae.

Libythea Boisd.

12. *L. myrrha sanguinalis* Fruhst.

B. E Z. 1898 p. 169. Moore Lep. Indica p. 51 t. 392 f. 1a—g.

L. myrrha Oberthür, Etudes d' Entom. 1893 p. 1—14.

Pouyade, Nov. Arch. du Museé Paris. 3. série p. 265. Siam.

Oberthür erwähnt *myrrha* von Tonkin und meint damit jedenfalls die von mir 1898 beschriebene, continentale Race *sanguinalis.* In Tonkin entging mir *myrrha*, dagegen fand ich sie ziemlich häufig in Siam.

Die Falter setzen sich gerne auf nasse Stellen am Ufer, auf Steine im Fluss und auf trockene Zweige und sind stets durch die düstere Färbung der Unterseite geschützt.

Sanguinalis ist weit verbreitet. Ganz Indien, Ceylon, Birma, Malay-Halb., Siam, Tonkin, Hainan, W.-China.

13. *L. narina* Godt.

L. libera de Nicéville, I. B. N. H. Soc. 1890 p 207 t. D. f. 6 ♂. *L. hybrida* Martin ♂ Iris 1896 p. 353/354 ist das ♀ von *narina*.

Moore l. c. p. 58/59 t. 394 fig. 2a ♀ nec. ♂.

Ich kann auch den Verdacht nicht unterdrücken, dass de Nicéville das ♀ von *narina*, wie es mir in 3 Exempl. aus Siam vorliegt als ♂ nov. spec. *libera* beschrieben hat.

Eine grosse Reihe Siam ♂♂ unterscheiden sich nämlich in nichts von *narina* Godt. von N.-Celebes, Halmaheira, Lombok und Sumbawa, während meine 4 Siam ♀♀ in der Tat das Discalband der Htflgl. ockerfarben anstatt weiss tragen, wie dies Nicéville angiebt.

Narina setzte sich in Siam gerne auf mit Wasser leicht überrieselten Felsen auf dem Bahndamm bei Hinlap.

Fundort: Hinlap Jan.; Muok-Lek, Februar, Siam.

14. *L. geoffroyi alompra* Moore.

Moore l. c. p. 59/61 t. 394 f. 4 u. 4a. ♂ 1901.

ab. hauxwelli Moore l. c. f. 5 ♂.

Diese prächtige Lokalrace bildet den continentalen Ausläufer der auf allen kleinen Sunda-Inseln von Java und Lombok an bis nach den Salomons-Inseln verbreiteten *geoffroyi* Godt.

De Nicéville brachte zuerst eine Abbildung I. B. Nat. Hist. Soc. 1890 t. D. f. 5 ♂ von Tavoy-Siam und erwähnt sie nochmals l. c. 1899 p. 333—334 von Tenasserim.

Trotzdem sich Herr de Nicéville erschöpfend über die Aberrationsfähigkeit von *geoffroyi* an einer Lokalität geäussert hat, erhebt Moore ein ♂ der Trockenzeitform ohne Fleckung auf den Flügeln zur Species als „*hauxwelli*." Ich fing in Siam alle Uebergangsformen von *alompra* zu *hauxwelli*; ausserdem ist es an sich schon unwahrscheinlich, dass zwei *geoffroyi*-Formen in Tenasserim nebeneinander fliegen.

Die Bemerkung Hauxwells, dass da, wo *geoffroyi* fliegt *myrrha* „is never seen" muss ich widersprechen. Ich fing beide Arten nebeneinander auf Lombok und in Siam sogar 3 Arten im selben Monat. Das Verhältnis der Häufigkeit war ungefähr so: *alompra* 100; *narina* 10, *myrrha* 1.

Gleichwie *narina* setzte sich *geoffroyi alompra* gern auf nasse Felsen, aber noch lieber auf einen lehmigen Hohlweg zwischen Ricinussträuchern nahe dem Muok Lek Fluss. Dort traf ich im Februar dichte Scharen an und es gelang mir mit einem Schlag 40—50 der prächtigen Falter zu erhaschen.

Patria: Siam, Hinlap und Muok Lek.

Historische und geographische Notizen.

In Indo-China fing ich nirgendwo eine *Dodona*. Es ist aber ziemlich sicher, dass sich *Dodona* noch im nördlichen Tonkin auf den Bergen entdecken lassen.

Sonst hat unser Gebiet den Vergleich mit benachbarten Regionen kaum zu scheuen.

Wir kennen aus beiden Familien inclusive *Dodona*

von Sikkim 13 Species; von Assam 13 Species;
„ Sumatra 13 „ ; „ Java 14 „ ;*)
und von Tonkin 9 Species.

Die von Elwes und de Nicéville Journ. As. Soc. of Bengal 1886 aus Siam aufgezählten 5 Arten sowie die später aus diesem Lande von Moore beschriebenen *Libythea alompra* befinden sich sämmtlich auch in meiner Ausbeute.

Vor meiner Reise war aus Tonkin nur *L. myrrha* (Oberthür) und *Zemeros flegyas* (de Joannis) bekannt, sodass der Zuwachs 7 Species beträgt.

Die in meiner Arbeit behandelten Arten verteilen sich über das indochinesische Gebiet in folgender Weise:

Tonkin	Annam	Siam
Zemeros flegyas	*Zemeros flegyas*	*Zemeros flegyas*
Taxila dora	Ab. *annamitica*	*Taxila berthae*
„ *burni*		„ *thuisto*
Sosp. neophron		Ab. *siamensis*
„ *fylla*		*L. myrrha*
Ab. *echerius*		„ *narina*
„ *meta*		„ *alompra*
St. *nymphidia*		
L. myrrha		

Die scheinbare Armut Annams hat ihren Grund in der kurzen Zeit, welche ich der Exploration dieses grossen Landes widmen konnte. Meine Nachfolger werden in der hohen, centralen Gebirgskette, welche das Tal des Mekong vom Alluvialland und dem Ocean trennt, noch reiche Schätze heben können. Auch das gebirgige, nördliche Siam wird Assam und Tonkin in nichts nachstehen.

Die *Libythaeinae* unseres Gebietes boten nichts Neues, was kaum

---

*) In meiner Liste der Java-Tagfalter B. E. Z. 1896 ist p. 302 nur *Libythea myrrha* Godt. aufgezählt. Neuerdings gingen mir aus dem Osten der Insel auch noch *L. narina* Godt. und *geoffroyi* Godt. ♂ ♀ zu.

zu verwundern ist, weil die Arten der Gattung uralten, constanten und resistenten Formen angehören.

Die Eryciniden ergaben zwar nur eine absolut neue Art, verhielten sich aber sonst wie die Papilios der Macareus-Gruppe d. h. zerfallen je nach der Lokalität in zum Teil recht characteristische Lokalracen.

Betrachten wir die Ausstrahlung der aufgefundenen Arten in die Nachbargebiete so zeigt sich Folgendes:

Zemeros flegyas.

Sikkim Indo-China S-China M. Archipel

Taxila dora

nur in Tonkin.

Taxila burni timaeus.

Tenasserim Tonkin

Sospita neophron.

Sikkim Indo-China M. Archipel.

Sospita fylla.

Sikkim Indo-China China

Abisara echerius.

Sikkim Indo China China M. Archipel.

Abisara meta.

Indo-China mit nahen Verwandten in

Tenasserim dem Malay. Archipel.

Stiboges nymphidia.

Sikkim Indo-China China M. Archipel.

Libythea myrrha.

Sikkim Indo-China China M. Archipel.

Aus dieser Uebersicht ersehen wir, dass 6 von 9 Arten dem Himalaya-Zuge bis Sikkim folgen, alles Arten, die mit ihren Ausläufern auch den Malay.-Archipel bewohnen und von denen 4 gleichfalls im südl. China vorkommen. Eine Art (*Sospita fylla*) ist continental, d. h. sie fehlt auf den Inseln, dringt aber noch ins südliche China ein. Eine Art bewohnt nur Tonkin und Tenasserim. während *Abisara meta* mehr einen Malayischen Character zeigt.

Immerhin sind es 7 Arten, die nach dem Malay.-Archipel gravitieren, während sich von 33 Pieriden nur 2 als malayische Elemente erwiesen und nur 15 von 33 Arten auch in Parallelformen im Archipel vorkommen. Von den 36 Tonkin Papilioniden kennen wir 19 als Lokalracen auch im malayischen Archipel.

Daraus ergiebt sich, dass durch die Eryciniden ein reiches, malayisches Fragment in die Tonkinfauna gebracht wird.

Einige interessante Abnormitäten und Aberrationen aus der Lepidopteren-Sammlung des Herrn A. Pilz (Heinrichau)

beschrieben
von *Oscar Schultz.*

1. Papilio podalirius L.

Ein sonderbares männliches Exemplar dieser Species, dessen Vorderflügel typisch gezeichnet und normal entwickelt sind, während die Hinterflügel rechts und links in ganz gleicher Weise abnorm gestaltet sind.

Die letzteren zeigen nämlich eine Art „Doppelschwanzbildung". Zwischen dem Analauge und dem typisch geformten Schwanzende zeigt sich ein tief in die Grundfarbe einspringender keiliger Einschnitt, welcher beinahe bis zu dem dunklen Mittelstreifen des Hinterflügels reicht. Hierdurch bildet sich neben dem Schwanzende eine schmale, deutlich hervortretende Spitze, welche oben durch die rostrote Bestäubung des blauen Analauges begrenzt und unterhalb desselben weisslich gelb gefärbt ist.

Ob diese eigentümliche Erscheinung durch das Einschneiden des Spinnfadens in die noch weiche Chitinhaut der Puppe entstanden ist, lasse ich dahingestellt; immerhin ist die Berandung des Einschnitts mit völlig entwickelten Fransen auffällig.

Das interessante Stück ziert die Sammlung des Herrn A. Pilz in Heinrichau, welcher es vor Jahren in Tadelwitz erzog.

2. Papilio machaon L.

Bei dieser Species sind die gelben Saummonde der Vorderflügel selten rundlich oder länglich geformt; meist haben sie die Form

von Halbkreisen, deren Bogen der Wurzel zugerichtet sind und in die breite Submarginalbinde vorspringen.

Bei einem Exemplar aus der Collektion des Herrn A. Pilz zeigen diese Mondflecke die entgegengesetzte Gestalt: Sie sind saumwärts gerundet, wurzelwärts dagegen gradlinig begrenzt.

3. **Apatura ilia** Schiff.

Männliches Exemplar.

Die beiden Vorderflügel und der rechte Hinterflügel normal entwickelt.

Der linke Hinterflügel indessen mit einem ½ cm langen schwanzartigen Ansatz etwa in der Mitte des Aussenrandteiles, welcher 5 mm breit beginnend nach seinem Ende zu allmählich schmäler wird und schliesslich 1½ mm breit endet. Der Färbung nach passt sich dieser Ansatz oberseits dem dunklen Grunde des Flügels an und ist, wie dieser, mit blauem Schiller übergossen; unterseits zeigt er die Färbung des Aussenteils des Hinterflügels.

Nach Angabe des Besitzers bei Reumen (bei Heinrichau) gefangen.

4. **Limenitis populi** L. ab. **tremulae** Esp.

Männliches Exemplar.

Auf den Vorderflügeln fehlen die Flecke bis auf zwei kleine weisse und drei rostrote im Apex.

Auf den Hinterflügeln, denen jegliche weisse Zeichnung fehlt, sind die halbmondförmigen rostroten Saumflecke, welche bei typischen Exemplaren nach dem Aussenrande zu offen sind, hier nach innen (peripher) gerichtet.

Auf dem Rummelsberge (Kr. Strehlen) gefangen.

5. **Vanessa io** L.

Weibliches Exemplar.

Während der rechte Vorderflügel und die beiden Hinterflügel die typische Augenzeichnung tragen, ist auf dem linken Vorderflügel der grosse keilförmige schwarze Costalfleck dadurch in seiner Grösse eingeschränkt, dass die Augenzeichnung birnförmig nach innen langgezogen ist. Diese periphere Verzerrung des Augenflecks giebt dem Flügel ein ganz sonderbares Aussehen.

Fundort: Langenbielau Kr. Reichenbach in Schlesien.

6. Vanessa io L.

Männliches Exemplar.

Vorderflügel typisch.

Auf den Hinterflügeln ist — auf dem linken in gleicher Weise wie auf dem rechten — der untere Teil des Flügelrandes vom Analwinkel bis zum zackigen Vorsprung in 3 mm breiter Ausdehnung und in scharfer Begrenzung eigentümlich braun gefärbt, sodass derselbe von der übrigen typisch rotbraunen Grundfärbung der Hinterflügel wesentlich absticht und den Eindruck hervorruft, als sei er dem Flügelrande angesetzt, was jedoch nicht der Fall ist.

Bei Heinrichau gefangen.

7. Lasiocampa quercifolia L.

Ein Weibchen mit 2 normal gebildeten Vorderflügeln und ebensolchem rechten Hinterflügel.

An der Wurzel des linken Hinterflügels findet sich jedoch noch ein Ansatz zu einem fünften Flügel. Derselbe ist nicht mit dem Flügel verwachsen, sondern setzt sich selbständig 1 cm weit von der Wurzel fort. Er ist ober- und unterseits typisch gefärbt, mit vollen Fransen.

Aus Breslau.

8. Lasiocampa quercifolia L.

Dies Exemplar, ebenfalls ein Weibchen, zeigt eine ähnliche Erscheinuug, wie das vorige.

Bei ihm sind die beiden Vorderflügel und der linke Hinterflügel normal gebildet. Der rechte Hinterflügel zeigt an der Wurzel einen flügelartigen Lappen; dieser ist 15 mm lang, ca. 3 mm breit und von dunklerer Färbung als der rechte Hinterflügel.

9. Saturnia pyri Schiff.

Fühler die Mitte haltend zwischen Männlichem und Weiblichem.

Alle Flügel typisch gezeichnet und gefärbt.

Vorderflügelsaum in ganz symmetrischer Weise beiderseits eingebuchtet. Die Hinterflügel am Vorderrand und Aussenrand — ebenfalls auf beiden Seiten ganz symmetrisch — halbkreisartig ausgeschnitten.

Leib männlich.

Das hochinteressante Exemplar wurde nach Angabe des Besitzers durch Herrn Eisenbahnsekretär von Schick in Breslau gezogen.

10. Abraxas pantaria L.

Männliches Exemplar mit überzähligem, fünften, völlig entwickelten freistehenden Flügel an der Wurzel des linken Hinterflügels.

Provenienz unbekannt

Neue Lepidopteren aus Ost- und Central-Afrika
im Königl. zoologischen Museum zu Berlin,

beschrieben von

F. Thurau-Berlin.

Von Herrn Oscar Neumann in den Jahren 1892—1895 in den Massai-Ländern und den Ländern am Victoria Nyansa gesammelte Rhopaloceren.

Nachdem Herr Prof. Karsch die Vorarbeiten der Ausbeute des Herrn Oscar Neumann (Bestimmen und Angabe der neuen Formen) abgeschlossen, übernahm ich die weitere Bearbeitung des neuen Materials der Rhopaloceren, wobei ich gleichzeitig einige auffällige Formen aus anderer Herkunft heranzog. Bei der Durcharbeitung des Materials hat mir das schätzbare Werk des Herrn Prof. Aurivillius: Rhop. aeth., 1898, vorzügliche Dienste geleistet und bin ich ganz seinen Ausführungen darin gefolgt. In der Anweisung der Litteratur, die ich hierbei zu benutzen gezwungen war, sowie in einigen andern mir unklaren Punkten hat mich Herr Prof. Karsch in liebenswürdiger Weise unterstützt, wofür ich ihm hiermit meinen verbindlichsten Dank abstatte.

Amauris Hb.

Amauris echeria Stoll. var. *oscarus* n.

2 ♂ von Uganda (Oscar Neumann) und 3 ♂ vom S. Albert-Nyansa (Dr. Stuhlmann.)

In der dunklen Färbung der Ober- und Unterseite unterscheidet sich *oscarus* in nichts von der typischen *echeria* Stoll. Alle Flecke der Vd.- und Htfl. sind weiss, die Querbinde der Htfl. hat ein mattes Ockergelb. Der Mehlfleck auf Rippe 2 der Htfl. ist klein.

Auf der Oberseite der Vdfl. befinden sich 4 Submarginalflecke, welche näher an den Saum gerückt sind, als dies bei *echeria* Stoll

der Fall ist [1]) und wovon der im Felde 2 liegende stets sehr klein ist. Saumflecke fehlen. Die Querbinde der Htfl. ist schmäler als bei *echeria*, der Verlauf der äusseren Grenze derselben gestaltet sich folgendermassen. Nachdem sie etwa auf der Mitte des Vorderrandes begonnen hat, zieht sie ein wenig hinter dem Ursprung der Rippe 6 bis zum Ursprung von Rippe 5 und wendet sich von hier aus rechtwinklig und in gerader Linie über die Mittelzelle kurz unter dem Ursprung der Rippe 2 nach dem Innenrande zu. Die Ausdehnung des Winkels, der durch die Rippe 2 mit der Mediana gebildet wird, ist demnach sehr klein, und die Spitze der Mittelzelle wird von der schwarzen Grundfarbe breit ausgefüllt [2]). Drei grössere Submarginalflecke in 3, 5 und 6, von denen der vordere der kleinste, der hintere der grösste ist, stehen nur wenig dem Saume näher als bei *echeria.* Im Felde 6 befindet sich unter dem grössern Fleck noch ein kleiner, kaum sichtbarer weisser Punkt.

Die Unterseite entspricht der Oberseite, vor den Submarginalflecken der Vdfl. steht bei allen, auch bei denen in der Fussnote erwähnten Formen, im Felde 2 ein kleiner weisser Punkt und im Felde 3 deren zwei. Auf den Htfln. zieht eine weisse Submarginalfleckenbinde entlang, die aus grössern und kleinern, in jedem Felde zu zweien stehenden Flecken gebildet wird und von denen die auf der Oberseite sichtbaren die grössten sind. Am Saume liegen dann noch in den Feldern 1c — 3 je zwei kleine weisse Punkte, im Felde 1b nur einer. — Flügelspannung: 69—77 mm.

---

[1]) Bei 5 mit weissen Flecken und gelber Querbinde versehenen Exempl., die ich für eine Lokalform der var. *albimaculata* Butl. halte (je 1 Expl. aus Port Natal, dem Cap und aus Zululand und 2 aus Natal), sind die Submarginalflecke ebenfalls dem Saume näher gerückt, sie sind aber bedeutend kleiner, bei dem einen Stück aus Natal fehlt sogar der im Felde 7, und auf den Htfln. befinden sich nur sehr winzige weisse Punkte in den Feldern 6 und 5, bisweilen noch ein verschwindend kleiner im Felde 3.

[2]) Bei den in der Fussnote [1]) citierten 5 Expl. zieht die hintere Begrenzung der gelblichen Querbinde weit hinter dem Ursprung der Rippe 6 und 5, läuft dann zwischen den Rippen 4 und 3 genau auf der Mediana und geht endlich, nachdem sie einen grössern, von der Mediana mit der Rippe 2 gebildeten Winkel überschritten hat, nach dem Innenrande hin. — Flglsp.: 57—67 mm.

Aehnlich verhält es sich mit 1 Expl. mit weisser Querbinde der Htfl. aus Marburg, Natal, welches ebenfalls nur sehr kleine Flecke auf den Vdfln. führt; auf den Htfln. befinden sich deren drei. — Flglsp.: 58 mm.

Acraea F.

Acraea anemosa Hew. ab. *interrupta* n.

1 ♂ aus Uganda.

Bei diesem Exemplar schiebt sich die rotgelbe Grundfarbe als ein schmaler keilförmiger Fleck in das schwarze Basalfeld der Vdfl., von der Subcostale nach der Mediana hin in der Mittelzelle, so dass ein 2 mm breiter, länglich viereckiger schwarzer Fleck dadurch gebildet wird. — Flügelspannung: 56 mm.

Acraea terpsichore L. ab. *venturina* n.

1 ♂ aus Uganda.

Eine Uebergangsform zu *Acr. ventura* Hew., bei welcher auf der Unterseite der Htfl. drei breite, nicht scharf begrenzte rötliche Längsstriche zwischen den schwarzen Discalflecken in 1 c und 7 und in der Mittelzelle sich befinden, von welch' letzterer sich der Längsstrich bis an die Discalflecke in den Feldern 4 und 5 ausdehnt. Ausserdem führen die hellen Saumflecke der Htfl.-Unterseite an der Stelle, wo die dicken schwarzen, die Saumflecke einschliessenden Striche nach innen, und zwar in der Mitte jedes Feldes, sich vereinigen, je einen rötlichen Fleck.

Aus der Ausbeute des Herrn Dr. Fülleborn befindet sich in der Sammlung des zool. Museums ein mit ähnlichen rötlichen Flecken ausgestattetes Exemplar (gef. am 18. IX, 1899 bei Langenburg). Diese Flecke sind jedoch ziemlich klein und stehen ganz isoliert über den Saumflecken. Zwischen den Discalflecken findet sich aber keine Spur von rötlichen Strichen. Andeutungen eines rötlichen Anflugs hinter den Saumflecken finden sich bei mehreren Stücken.

Terpsichore L. gehört zu denjenigen *Acraea*-Arten, welche fast über das ganze afrik. Festland verbreitet zu sein scheint, und es liegt ganz nahe, dass an den verschiedeuen Flugplätzen sich auch verschiedene Formen vorfinden. Abgesehen von der mehr oder weniger ausgedehnten dunklen Zeichnung (und Färbung der ♀) auf der Oberseite, kommen hauptsächlich Exemplare vor, bei denen die ganze Unterseite der Htfl. alles Rot entbehrt, die Zeichnung besteht ausschliesslich aus den schwarzen Discalflecken und dem schwarzen Saum, worin die grossen hellen Flecke liegen. — Dann finden sich (in grösserer Anzahl) Exemplare mit nur 2 rotgelben Längsstrichen im Felde 1 c und in der Mittelzelle. Bei einer kleinen Anzahl, meist von Dr. Stuhlmann von der Insel Ssesse im Victoria-See (Uganda) und je 1 von Usambara, Dar-es-Salaam und Mrogoro (Ukami) stammenden Exemplaren findet sich wie bei *venturina* noch ein dritter deutlicher roter Strich im Felde 7. Andeutungen eines rötlichen Striches in 7 bemerkt man bei noch verschiedenen Exemplaren nicht selten. — Flügelspannung: 45 mm.

Acraea terpsichore L. ab. *connexa* n. 1 ♂.

Ein stark defectes, zur var. *rougeti* Guér. gehöriges ♂, bei welchem auf der Unterseite der Htfl. der in der Mittelzelle liegende schwarze Discalfleck mit dem auf den Discocellularrippen befindlichen verbunden ist.

Fundort: Nguruman am Nguruman Salzsee, gef. December 1893.

Flügelspannung: 37 mm.

Ein zweites weibl. Exemplar aus der Maassen'schen Sammlung vom Nyassa-See besitzt dieselbe Auszeichnung. Der Discalfleck 4 ist ausserdem etwas lang ausgezogen.

Ferner befindet sich in der Sammlung des zool. Museums ein fast tadelloses ♀ aus Chinchoxo (Falkenstein) mit aussergewöhnlich grossen Flecken auf der Unterseite der Htfl., bei welchem die beiden im Felde 7 liegenden Flecke mit einander verbunden sind und am Vorderrande einen dicken schwarzen Strich bilden. Ebenso ist der Discocellularfleck mit dem Fleck 4 zusammengeflossen. Der dadurch gebildete Strich ist keulenförmig und auf der MDC stumpf gebrochen. Alle übrigen Flecke sind dick schwarz und nicht punktartig, sondern mehr in die Länge ausgezogen.

Flügelspannung: 47 mm.

Acraea terpsichore L. ab. *excentrica* n. 1 ♀.

Die Flecken der äusseren Discalbinde der Htfl., die bei *terpsichore* L. im Bogen quer über die Flügelfläche ziehen, stehen bei diesem Exemplar in ganz abweichender Stellung Die Flecken 1b, 1c und 2 befinden sich an der Stelle wie bei normalen Stücken, 3 und 6 dagegen sind lang nach dem Saume hin ausgezogen bis in die Nähe der schwarzen Bogen, die über der Spitze der Saumflecke hinziehen. Die nur wenig in die Länge gezogenen Flecke 4 und 5 liegen wieder in etwas weiterer Entfernung von dem schwarzen Bogen. Durch das Verschieben dieser mittlerenDiscalflecken nach dem Saume hin schwindet das bandartige Feld im Ton der hellen Grundfärbung, das durch die schwarze Begrenzung der Saumflecke und die äussere Bogenreihe der Discalflecke gebildet wird.

Gefangen am 30. IX. 1899 am N. Nyassa-See, Langenburg (Hochplateau) von Herrn W. Goetze.

Ein ♀ mit ähnlicher Fleckenbildung stammt aus Usáramo (Dr. Stuhlmann). Die Flecke 1b, 1c und 2 befinden sich an gewöhnlicher Stelle, Fleck 3 ist etwas nach dem Saume hin in die Länge gezogen, die Flecke 4, 5 und 6 dagegen haben sich vor dem Saume in lange Striche ausgebildet, von denen der im Felde 6 der längste ist. Fleck 7 steht an gewöhnlicher Stelle.

Acraea guillemei Obth. var. *manca* n.

Vergleichsmaterial: 7 ♂ 1 ♀.

Oberthür's Abbildung (Etudes d'Ent. 17, t. 1, f. 1) weicht, wenn sie richtig wiedergegeben ist, in mehreren Punkten von *manca* ab. Abgesehen von der merklichen Grösse haben sämmtliche Exemplare (auch das ♀) gestrecktere Vdfl., sie sind also bedeutend spitzer als bei *guillemei* Obth. Der schwarze Fleck auf den Discocellularrippen der Vdfl. ist dick, oval und besteht meist aus zwei zusammengeflossenen Flecken. Fleck 4 und 5 der Vdfl. liegen fast parallel mit dem Saume und in fast gerader Linie mit Fleck 1c. Der Basalfleck 1c erreicht fast die Grösse der übrigen Discalflecke, bisweilen ist er nur als kleiner Punkt sichtbar, bei einem ♂ sogar gänzlich fehlend. Der Saum und die hintere Hälfte des Vorderrandes führen eine schmale schwarze Einfassung, welche nach der Flügelspitze zu ein wenig breiter wird, und die Spitze nicht so weit verdunkelt, wie dies in Oberthür's Abb. von *guillemei* angegeben ist. Nur 1 ♂ hat eine breitere schwarze Flügelspitze als alle anderen Exemplare. Die Rippen sind nicht verdunkelt.

Die Anordnung der Discalflecke der Htfl. gestaltet sich wie bei *guillemei*, doch fehlt stets der Fleck im Felde 3. Die schwarze Saumbinde ist mit breiten hellen Flecken versehen, welche wenig lichter sind als die Grundfarbe. Die Discalflecke 1c, 2 und der auf den Discocellularrippen stehen in fast gerader Linie, die Verlängerung der Linie würde genau die Spitze des Analwinkels treffen.

In der Färbung ist das ♂ auf der Oberseite rotgelb, am Wurzelteil der Vdfl. tritt das Rot intensiver hervor. Beim ♀ ist der Grundton ein rauchiges Graugelb (hell chocoladenbraun), das im Basalteil der Vdfl. am dunkelsten, auf dem Apicalteil dagegen, sowie am Vorderrande und in den Saumflecken der Htfl. weniger verdunkelt ist.

Die Zeichnung der Unterseite entspricht ganz derjenigen der Oberseite, nur ist die schwarze Flügelspitze nicht vorhanden. Die Färbung der Vdfl. ist in beiden Geschlechtern ein helles Rot, das beim ♀ sich noch matter zeigt. Nach der Spitze zu geht die Farbe allmählig in's Gelbliche über, wo die Zwischenaderfalten ziemlich breit orangegelb auftreten. Der Saum wird von einer feinen schwarzen Linie eingefasst, die Rippen sind am Saume und der Spitze fein schwarz. — Die Htfl. besitzen eine mattgelbe Färbung, die ganze Fläche ist aber von einem hellen rötlichen Ton überdeckt, doch so, dass sämmtliche schwarzen Flecke von der rötlichen Farbe nicht berührt werden. Der Wurzelteil entbehrt ebenfalls des rötlichen Tons. Der Zwischenraum zwischen je 2 Discalflecken desselben Feldes, und zwar in 1a, 1b und 1c, den äussern Flecken in der

Mittelzelle und den Wurzelflecken in 7 und 8, werden durch ein kräftigeres Rot ausgefüllt, welches die Flecken nicht berührt und besonders am Hinterrande bis zur Rippe 3 und an der Wurzel vor der Subcostale breit auftritt. Die hellen Flecke in der schwarzen Saumbinde sind etwas grösser als auf der Oberseite, ohne dass die Saumbinde dadurch breiter geworden ist.

Flügelspannung: ♂ 45—53 mm, ♀ 49 mm.

Fundort: 5 ♂ 1 ♀: Irangi, Juli 1893 gef. von Herrn Osc. Neumann; 1 ♂: zwischen Mowa und Meri, Urwaldgebiet, nördlich von Irangi (Gurui-Bg.), 4. Novbr. 1896, von der Irangi-Exp., gef. von L. v. Tippelskirch; 1 ♂: Iraku (Umbugwe), gef. von O. Baumann, erhalten vom Wiener Hofmuseum.

Pseudacraea Westw.

Pseudacraea künowi Dwtz. ab. *neumanni* n.

1 ♂ Uganda.

Eine durch ihre breitern Querbinden sowohl der Vd.- als auch der Htfl. ausezeichnete Form. Die orangegelbe Binde der Vdfl. wird von der schwarzen Grundfarbe vorn und hinten schärfer begrenzt als bei *künowi* Dwtz., beginnt am Vorderrande auch näher der Basis als bei der Stammform, läuft dann wie bei dieser genau nach derselben Stelle des Feldes 3 hin (kurz über die Spitze des Rippenwinkels im Felde 3) und von hier aus nach dem Hinterrande zu, wo sie etwas hinter dessen Mitte endigt, zwischen je 2 Rippen immer einen nach aussen gerichteten Bogen bildend. Auch der Raum zwischen der Prä- und Subcostale ist bis über die äussere Grenze der Binde orangegelb. Nach aussen beginnt die Querbinde am Ursprunge der Rippe 9 und zieht bogig bis über die Zwischenaderfalte des Feldes 3 nach dem Saume, ohne diesen zu erreichen, da die schwarze Grundfarbe in einer Breite von 1—2 mm ihn einnimmt und nach dem Analwinkel etwas breiter wird. Nach innen ist der schwarze Saum nicht scharf begrenzt, aber auf den Rippen und Zwischenaderfalten spitz ausgezogen.

Die weisse Querbinde der Htfl. beginnt verhältnissmässig spitz am Vorderrande, verbreitert sich aber nach aussen derart, dass sie mit der Länge des Hinterleibes im Innenrande, kurz vor dem Analwinkel, abschliesst. Der Analwinkel ist bis zum Beginn der weissen Querbinde matt orangegelb, während bei *künowi* Dwtz. der ganze Innenrand ein nach der Basis zu allmählig in weiss übergehendes Orangegelb ist.

Die Unterseite entspricht ganz der Oberseite, nur in matterer Färbung. Auf den Htfln. zeigen sich kleine Unterschiede: die weisse

Querbinde ist nach aussen noch etwas breiter und der Innenrand in der äussern Hälfte des Feldes 1a blass orangegelb. Ausserdem zeigen sich vor dem Saume in den Feldern 3—5 je 2 verwischte, helle (graue) Flecken, wovon die im Felde 4 am deutlichsten sind.

Flügelspannung: 77 mm.

Euphaedra Hb.

Euphaedra medon L. ab. *fraudata* n.

1 ♂ Uganda.

Die Subapicalbinde der Vdfl. ist auffällig schmal und am Vorderrande nur etwa 2 mm, an der Einengung auf Rippe 4 ca. 1 mm breit.

Das stark geflogene Exemplar hat eine Flügelspannung von 59 mm.

E. medon L. var. *albula* n.

1 ♂ ♀ Guinea.

Unter einem grossen Vorrat von *Euph. medon* L., den das zool. Museum besitzt, befinden sich 2 gut erhaltene Exemplare, ♂ ♀, aus der Maassen'schen Sammlung von Guinea, welche nicht nur durch ihre auffällige weisse Subapicalbinde der Vdfl., sondern auch durch die recht abweichende Färbung, ganz besonders der Unterseite, sofort in die Augen fallen.

♂. Die Oberseite aller Flügel ist ein gleichmässiges, mehr in's Blaue ziehende Meer- oder Olivengrün. Der Apicalteil der Vdfl. und der Saum aller Flügel wird nur sehr schwach durch Schwarz verdunkelt. Vor der Subapicalbinde der Vdfl. befinden sich die gewöhnlichen 2 schwarzen Flecke in der Mittelzelle (der Basalfleck hierin fehlt), der verhältnismässig kleine Discocellularfleck und der grosse dreieckige Fleck im Rippenwinkel des Feldes 3. Eine schwache Verdunkelung bemerkt man unter der Rippe 3 und in dem kleinen Raum, der zwischen dem Discocellularfleck und der Subapicalbinde liegt. Die Subapicalbinde ist von gewöhnlicher Breite und hat eine weissliche Färbung, die nur von einem schwach grünlichblauen Ton überdeckt wird. — Die ganze Unterseite zeigt eine schmutzig lehmgelbe Farbe, in welcher die Subapicalbinde der Vdfl. reiner lehmgelb hervortritt. Die helle Mittelquerbinde der Htfl. ist nur am Vorderrande (im Felde 7) fast rein weiss. Vor dem Saume aller Flügel läuft die aus grossen schwärzlichen Flecken bestehende Submarginalbinde. In der Mittelzelle der Vdfl. befinden sich 2, in derjenigen der Htfl. (unter dem Ursprung der Rippe 7) nur 1 kleiner schwarzer Punkt.

♀. Oberseits chocoladenbraun mit violettem Schiller. Die Subapicalbinde der Vdfl. ist rein weiss ohne alle andere Farben-

beimischung. Der Apicalteil der Vdfl., von den Discocellularrippen nach dem Innenwinkel hin, und 2 verwaschene Flecke in der Mittelzelle schwarzbraun. Ein grosses, bis zur Rippe 2 reichendes Innenrandsfeld, welches dem Innenwinkel näher liegt, und das Mittelfeld der Htfl. hell bläulichviolett. — Die Färbung der Unterseite ist ähnlich derjenigen des ♂, nur reiner lehmgelb, besonders im Innenteil der Vdfl. und dem vordern Teil der Htfl., der Apicalteil der Vdfl. schmutziger. Die Subapicalbinde der Vdfl. und die Mittelbinde der Htfl. vom Vorderrande bis zur Rippe 4 rein weiss, die Verlängerung der letztern im Felde 4 verwaschen. In der Mittelzelle der Vd.- und Htfl. befindet sich nur je 1 kleiner schwarzer Fleck, der zweite Fleck der Vdfl.-Mittelzelle ist nur matt angedeutet. Vor dem Saume aller Flügel liegt die gewöhnliche, aus dunklen Flecken gebildete Submarginalbinde.

Ein ähnliches ♂ wie das soeben beschriebene, vom Senegal (Sammler: Mion) mit ganz gleicher Zeichnung und Färbung, unterscheidet sich auf der Oberseite nur durch das etwas stärker und verbreiteter auftretende Schwarz, das sich besonders vor der Subapicalbinde der Vdfl. zeigt. Auch das Feld 7 ist von der äussern Grenze der Subapicalbinde bis kurz vor die Spitze dunkel ausgefüllt. — Die Unterseite hat eine schmutzig ockergelbe Färbung, die nur durch die helle Subapicalbinde der Vdfl. und die vom Vorderrande bis zur Rippe 4 reichende weissliche Mittelbinde der Htfl. unterbrochen wird. In der Mittelzelle der Vdfl. sind 2, auf den Htfln. nur 1 schwarzer Fleck deutlich wahrnehmbar, die fehlenden sind klein oder matt angedeutet. Die aus grossen Flecken bestehende Submarginalbinde aller Flügel ist matt schwärzlich.

Euph. losinga Hew.

Vergleichsmaterial: 13 Exemplare, davon 4 aus Chinchoxo im Congogebiet (Falkenstein), 6 aus Kamerun (und zwar 2 aus Ebea — Güssfeld, 3 Jaunde — G. Zenker und 1 Bipindi, 24. X, 1890 — G. Zenker) und drei aus dem Innern Ost- Afrikas (1 S. Albert-Nyansa, Itimba, 28. VI, 1891 — Stuhlmann und 2 Uganda — O Neumann = var. *inaequabilis*).

Die 4 Exemplare aus dem Congogebiet stimmen mit Hewitsons Abb. (Exot. Butt., Romalaeosoma t. 1, f. 5, 1864) gut überein. 2 Exempl. zeigen im Felde 2 der Vdfl., und zwar unter dem Ende der Subapicalbinde nahe dem Saume, noch einen verwischten rötlichen Fleck (während die Binde selbst eine ocker- oder orangegelbe Färbung hat). Auch die Unterseite, deren Mittelzelle der Vdfl. stets nur einen, der Htfl. einen oder zwei kleine schwarze Punkte führen,

entspricht ganz seinen Angaben. Die aus den andern Localitäten stammenden Stücke dagegen weichen von dieser typischen Form in mehreren Punkten derart ab, dass es geboten erscheint, hierauf näher einzugehen.

Bei allen Exemplaren ist die dunkelbraune Grundfärbung der Oberseite ein wenig heller und reiner chocoladenbraun, am Saume der Htfl. schwach verdunkelt Bei 1 ♀ *(Kamerun, Jaunde)* sind Rippe 1 der Vdfl. und die Rippen 5 und 6 der Htfl. etwas hinter der Mitte auf einer kurzen Strecke deutlich hell violett und der Raum dazwischen zeigt einen reinen braunen Ton. Die Querbinde der Vdfl. ist besonders bei den Kamerun-Stücken breiter, hauptsächlich am hintern Ende vor dem Saume, nach innen stärker ausgebuchtet, was in auffälliger Weise auf Rippe 4 der Fall ist. Nach aussen ist die Begrenzung nicht so gleichmässig und scharf, sondern in der Mitte des Feldes 4 stärker eingezogen wie bei den Congo-Stücken. In der Mittelzelle sieht man meistens 2 grosse, nebeneinander liegende oder fast zusammengeflossene, zuweilen undeutliche schwarze Flecke und einen ebensolchen an der Basis. Bei den ostafrik. Stücken ist wie bei den Congo-Exemplaren von diesen Flecken nichts zu bemerken. Der Vorderrand bis zur Costale ist violett, ihre Basis braun schillernd.

Die Unterseite aller Kamerun-Exempl. zeigt in den Mittelzellen je 3 kräftige schwarze Flecke, wozu auf den Discocellularrippen der Vdfl. bei einigen Exempl. noch ein kleiner oder undeutlich länglicher Fleck kommt. Bei 1 Expl. (Kamerun, Ebea) ist der Winkel zwischen der Prä- und Subcostale der Htfl. schwarz ausgefüllt. Die Grundfärbung ist ein recht sanftes, blasses Grün, bei den meisten Exemplaren stark mit Violett vermischt, das am auffälligsten im Innenrande der Vdfl. auftritt, ihr Vorderrand, sowie der Saumteil der Htfl., ja sogar fast die ganze Fläche der Unterseite mehr oder weniger ins Violette ziehend. Vor dem Saume aller Flügel befindet sich ein Band von undeutlichen dunklen Flecken, das saumwärts von einer hellen Linie begrenzt wird. Das Subapicalband und die Spitze der Vdfl., sowie eine meist aus gesonderten Flecken bestehende schmale Binde der Htfl., die vom Vorderrande bis zur Mitte des Feldes 3 zieht, sind weiss. Die weisse Basis der Congo-Stücke zeigt sich gewöhnlich als helleres Violett oder Blau. Die innere Begrenzung der Subapicalbinde der Vdfl. ist auf Rippe 4 noch tiefer eingebuchtet als auf der Oberseite, ebenso wendet sich die äussere Begrenzung (vom Vorderrande aus gerechnet) bis zum Felde 4 mehr der innern Einengung auf Rippe 4 zu und verläuft auf der Zwischenaderfalte des Feldes 4 in den Aussenrand hinein. Dadurch entsteht

im Felde 3 bis zur Mitte des Feldes 4 ein weisses Saumfeld, das nach aussen blass ockergelb gefärbt ist. Am Vorderrande (im Felde 7) ist die weisse Querbinde der Htfl. nach innen durch einen matt schwarzen Fleck angelegt.

Bei 1 Stück (Kamerun, Jaunde) ist die Subapicalbinde der Vdfl.-Oberseite recht breit (4—5 mm) und mit nur geringen Einbuchtungen versehen. Auf der Unterseite hat sie dagegen nach innen 2 tiefe Einbuchtungen auf Rippe 4 und 5. Auch die Querbinde der Htfl. ist viel breiter als bei allen andern Stücken und vom Vorderrande bis zur Mitte des Feldes 3 hin von fast gleicher Breite.

Das sehr frische Exemplar aus Bipindi hat violetten Schiller auf der Oberseite, der sich besonders am Vorderrand der Htfl. und am Saum aller Flügel bemerkbar macht. Der Vorderrand der Vdfl. ist schwarzblau, die Binde ähnlich den andern Kamerun-Stücken.

Die 3 aus dem Innern Ost-Afrikas stammenden Exemplare, welche sowohl von den Congo- als auch Kamerun-Stücken wesentlich abweichen, trenne ich von diesen und benenne und beschreibe sie besonders.

Euph. losinga Hew. var. *inaequabilis* n.

1 ♂ 1 ♀ Uganda.

Hauptsächlich in den beiderseitigen weissen Binden von allen andern Exempl. abweichend. Die braune Grundfärbung ist ähnlich wie bei den Stücken aus Kamerun, nur ein wenig düsterer. Die Flecke in der Mittelzelle fehlen. Die recht schmale Subapicalbinde der Vdfl. endigt bereits 4—5 mm vor dem Saume, ist nach innen auf den Rippen 4 und 5 so tief eingebuchtet, dass sie an diesen Stellen nur 2 mm breit ist. Auch ihre Färbung ist ein recht helles, an ihrer äussern Seite ins Grünliche spielende Orangegelb.

Die Grundfärbumg der Unterseite ist bei dem einen Exemplar ein grünliches Blau, bei dem andern ein schmutziges Grün. Das erstere führt in der Mittelzelle der Vdfl. 3, der Htfl. 2 kleine schwarze Flecke, das letztere auf den Vdfln. 2 nur angedeutete, sehr matte, auf den Htfln. 1 deutlichen schwarzen Fleck. Die weisse Subapicalbinde der Vdfl. ist in 4 Flecke aufgelöst, deren beide dem Vorderrande am nächsten stehenden zusammengeflossen sind. Der letzte, kurz vor dem Saume liegende Fleck ist der kleinste und nach innen schwarz angelegt. Die Querbinde der Htfl. besteht ebenfalls aus kleinen Flecken, die in den Feldern 3, 5 und 6 am kleinsten, bei dem blauen Stück nur angedeutet sind. Auch hier wird der im Felde 7 liegende weisse Fleck nach innen durch einen schwarzen Strich begrenzt. Die dunklen Submarginalflecke aller Flügel sind

grösser und deutlicher als bei den Stücken vom Congo und aus Kamerun, ihre Flecke nach der Innenfläche länger ausgedehnt. Der Saumteil bis zu diesen Flecken ist nicht so stark verdunkelt als die übrige Fläche der Unterseite, und zeigt sich daher gleichsam als ein breites Saumband.

Flügelspannung: 73 und 75 mm.

Das Exemplar aus Itimba vom S. Albert-Nyansa mit ähnlicher ockergelber Binde der Vdfl.-Oberseite wie die Kamerun-Stücke, hat eine schmutzig grünliche Unterseite und 3 resp. 2 kleine schwarze Flecke in den Mittelzellen. Die weissen Binden gestalten sich gegenau wie bei *inaequabilis*, indem sie aus Flecken zusammengesetzt sind. Das breite Saumband ist nur wenig mehr verdunkelt.

Flügelspannung: 77 mm.

Mylothris Hb.

Mylothris narcissus Butl. v. *jacksoni* E. Sharpe.

In der Berl. ent. Z. d Jahrgs. (1903), S. 140 habe ich Veranlassung genommen, ausser den fünf in Auriv. Rhop. aeth. aufgeführten Varietäten (var. *dentatus* Butl., *crawshayi* Butl., ♀ *jacksoni* E. Sharpe, ♀ *knutssoni* Auriv. und *neumanni* E. Sharpe) noch 3 Formen von *narcissus* Butl. zu beschreiben, welche von den Herren Dr. Fülleborn und Goetze im nördl. Gebiet des Nyassa-Sees gefangen worden sind. Aus der Ausbeute des Herrn O. Neumann gelangte das hiesige zool. Museum in den Besitz von 2 ♂ ♀, die zwischen dem 2.—7. Januar 1894 in den Loita-Bergen (Ssubugo, Geri), östlich vom Victoria-Nyansa, erbeutet wurden.

Die Htfl. des ♂ sind schwefelgelb, des ♀ orangegelb (im Farbenton genau wie bei den ♀ von *Mylothris ochracea* Auriv.), nach der schwarzen Zeichnung der Vdfl. beider Geschlechter aber, welche, im Vergleich zur var. *knutssoni* Auriv., die Ränder in nicht zu breiter Ausdehnung umgiebt, zweifle ich nicht, dass dieselben zur var. *jacksoni* E. Sharpe (Proc. Zool. Soc. 1891, p. 190, t. 16, f. 3), die Aurivillius aber als nur im weiblichen Geschlecht vorkommend angiebt, gehören. Die Ausdehnung der schwarzen Zeichnung ist in beiden Geschlechtern eine vollständig gleiche und mit der Abb. von E. Sharpe gut übereinstimmend. Nur in den Saumflecken auf den Rippen 6 und 7 der Htfl. weichen die mir vorliegenden Stücke unter einander ab. Während bei dem einen ♂ der Fleck 6 etwas grösser als alle übrigen und ein wenig wischartig verlängert ist, dehnt sich der Fleck 7 noch etwas mehr längs der Rippe aus. Bei dem zweiten ♂ sind diese beiden Flecke zu einer fast 3 mm breiten Randbinde

ausgedehnt, die sich von der Mitte des Feldes 5 bis zur Rippe 7 erstreckt. Die Randflecke des einen recht kleinen ♀ sind normal gebildet (d. h. Fleck 6 und 7 nur mässig grösser als alle übrigen), die Randflecke des andern ♀ dagegen ausgedehnter und mit einander verbunden. – Die Unterseite entspricht ganz den normalen Stücken.

Flügelspannung: ♂ 49 und 51 mm, ♀ 40 und 49 mm.

Teracolus Sw.

Teracolus annae Wllgr. ab. *sulphurosa* n. 1 ♀.

Eine weibliche Form mit gelber Färbung der Oberseite. Der Prachtfleck der Vdfl. ist wie bei der Stammform scharlachrot, das Mittelfeld der Vdfl. und die Htfl. aber sind matt schwefelgelb mit der gewöhnlichen dunkeln Zeichnung, die überall schwarzgrau auftritt, und zwar im Saume, der innern Begrenzung des Prachtfleckes und dem Hinterrande der Vdfl. bis zur Subdorsale, sowie dem breiten Wurzelteile aller Flügel, der sich am Innenwinkel der Htfl. bis zur Rippe 3 erstreckt, und den breiten Rippen 3—7 im Saumteil der Htfl., zwischen welchen die gelbe Grundfärbung (hauptsächlich in den Feldern 3—5) fast ohne dunkle Bestäubung bis an den Saum hindurchzieht.

Auf der Unterseite ist der Wurzelteil und die Spitze der Vdfl. hellgelb, vor der Spitze gelbrot, die ganze Fläche der Htfl. ist gleichmässig hellgelb. Alle übrige Zeichnung entspricht genau der Stammform.

Flügelspannung: 47 mm.

Fundort: Kirbaya Massai-Land, auf der Tour Mgera-Burunga, Juni 1893.

Teracolus incretus Butl. ab. *panganiensis* n.

1 ♀, N. Usegua am Pangani (Tour Korogwe-Mkaramo), Mai 1893.

Unter den von Herrn O. Neumann in Ost- und Central-Afrika im Mai-Juni 1893 erbeuteten *Ter. incretus* Butl. (3 ♂ 3 ♀) befindet sich 1 ♀, welches anstatt des schwefelgelben Kolorits eine weisse Grundfärbung besitzt. Man könnte aber leicht versucht werden, dies weissgefärbte ♀ zu *Ter. auxo* Luc., wovon ♀♀ auch in weisser Färbung sich vorfinden und mit denen es sonst auch vollständig übereinstimmt, zu ziehen. *Auxo* Luc. ist aber stets kleiner als *incretus* Butl. und das vorliegende ♀ gehört wohl zu den grössten *incretus* ♀♀ (46 mm Flügelspannung), weshalb ich auch keinen Zweifel hege, das Tier dieser Art zuzuzählen. Die ganze Oberseite ist weiss mit

Ausnahme des roten Apicalteiles der Vdfl. und der gewöhnlichen schwarzen Zeichnung des ♀. Auch die Unterseite der Vdfl. hat eine weisse Färbung, der Apicalteil dagegen ein helles Siennabraun mit fein dunkler Rieselung und wobei die schwarze Zeichnung der Oberseite sich etwas dunkel abhebt. Die Fransen sind ockergelb. Der scharf schwarze Mittelfleck wird durch die MDC geteilt. Im Felde 1b stehen untereinander 2, im Felde 3 nur 1 matt schwarzer Fleck. Die Htfl. sind sehr hell siennabräunlich mit einer dunklen gelben, im Felde 4 unterbrochenen Flecken-Querbinde hinter der Mitte und ebenso gefärbtem Saume. Auf den Discocellularrippen steht ein kleiner silberweisser Fleck und die ganze Fläche der Htfl.-Unterseite ist mit mehr oder weniger dunklen (bräunlichen) Schuppen quer gerieselt.

Teracolus ducissa Dognin.

4 ♀ (Geresa, 20. V; Mkaramo, 22.—26. V.; Begu, N.-Usegua 28. V. und Usandawe, Anf. IX, 1893).

Die Exemplare, welche 2 Saisonformen angehören, sind von einander wesentlich verschieden. Die ersten 3 Exemplare (aus Geresa, Mkaramo und Begu) stimmen unter sich ziemlich überein, während das ♀ aus Usandawe (Trockenzeitform) auf der Oberseite nicht die geringste schwarze Zeichnung zeigt. Dognin (Le Naturaliste 1891, p. 132) hat für seine Publikation zweifellos 1 ♀ der Trockenzeitform vor sich gehabt, denn er sagt: „Le dessus des quatre ailes est blanc, le tiers apical des supérieures est d'une belle teinte rouge orangée bordée extérieurement de brun couleur brique. Cette dernière teinte continue jusqu'à l'angle interne." Die Museumsexemplare weisen aber noch ein Merkmal auf, dessen weder Dognin (l. c.) noch Marshall (Proc. Zool. Soc. 1897, p. 21) Erwähnung tun. Es liegen nämlich auf dem Beginn des roten Apicalteiles, und zwar vom Felde 4 an bis an den Vorderrand, bei dem Exemplar aus Geresa ziemlich grosse verwischte, doch deutliche schwarze Flecke, die bei den andern beiden (aus Mkaramo und Begu) nur schwach angedeutet, doch immer noch sichtbar sind. Ein ähnlicher, kaum bemerkbarer schwärzlicher Wischfleck befindet sich zuweilen im Felde 3. Diese bald mehr bald weniger deutlich erkennbaren Flecke scheinen allen weiblichen *ducissa* und hauptsächlich denen der Regenzeitform eigen zu sein, ohne dass in der Litteratur an irgend einer Stelle ihrer Erwähnung getan wäre. Denn selbst 1 ♀ aus Mikindani, welches in der Sammlung des zool. Museums steckt und der Trockenzeitform angehört, zeigt Spuren solcher Flecken in den Feldern 3—5. Der rote Apicalteil ist bei beiden Saisonformen vorn stets schwefelgelb angelegt. Der

Vdfl.-Saum der Regenzeitform ist breit schwarz, am breitesten an der Spitze, nach dem Innenwinkel allmählich verlaufend, am Vorderrande setzt sich das Schwarz als schmaler Saum bis zur Basis fort.

Das Exemplar aus Usandawe entbehrt jeder schwarzen Zeichnung, der hellrote Apicalteil führt keine dunklen Flecke und die Einfassungen der Ränder haben statt der schwarzen eine bräunliche Färbung. Auch der dunkle Strich auf der Zellenschlussader ist hier braun, während er bei den Exemplaren der Regenzeitform schwarz gefärbt ist. Die Abbildung von *Ter. subfasciatus* E. Sharpe (Mon. Ent. 1, t. 12, f. 1d und 1e) stimmt ziemlich genau hiermit überein und gehört wohl sicher der Trockenzeitform von *Ter. ducissa* Dognin an, nur sind bei jener 2 kleine dunkle Fleckchen am Anfange des roten Apicalteiles in den Feldern 3 und 4 angegeben, die unserm Exemplar fehlen. Ausserdem zeigt die Htfl.-Unterseite einen weit helleren Ton.

Das oben erwähnte Exemplar aus Mikindani hat wie die Regenzeitform einen schwarzen Saum der Vdfl., welcher aber nicht so ausgedehnt breit ist. Seine Unterseite führt jedoch alle Merkmale der Trockenzeitform.

Auf der Unterseite unterscheiden sich die beiden Saisonformen durch den auffällig verschiedenen Farbenton. Während bei der Regenzeitform die Htfl. einen matt gelblichweissen, schwach ins Ockerbräunliche übergehenden Grundton besitzen, sind sie bei der Trockenzeitform fast fleischrot, stark ins Ockerbraune ziehend. Entsprechend der Färbung der Htfl. ist auch der Apicalteil der Vdfl., bei der Trockenzeitform stark ockergelb-fleischfarbig, bei der Regenzeitform dagegen besteht er aus einem ganz matt roten Ton, der hauptsächlich auf das Durchscheinen des roten Apicalteiles der Oberseite zurückzuführen ist. Ueber den Apicalteil der Vdfl. und die Fläche der Htfl. ziehen zahlreiche graubräunliche Querstrichelchen, die bei der Regenzeitform schärfer und dunkler sind als bei der Trockenzeitform. Der Längsstrich, welcher die Htfl.-Unterseite von der Basis bis zum Saum in zwei Hälften teilt, zeigt bei beiden Formen nur wenig Verschiedenheit.

Das ♂ von *Ter. ducissa* Dognin hat Prof. Karsch in Ent. Nachr. XXIV (1898), S. 98 als *Ter. sulfuratus* beschrieben und gehört dasselbe nach dem Farbenton der Unterseite der Regenzeitform an.

Neue Cetoniden-Arten.

Von

J. Moser, Hauptmann a. D.

Mycteristes tonkinensis.

Obscure cupreus, supra subnitidus, subtus nitidior, parce flavo-villosus; ♂ fronte utrinque prope oculos cornu acuto armata, cornubus inter se divergentibus, clypeo antice in cornu lato recurvato, capitis longitudine, apice parum dilatato et subemarginato, producto; thorace inermi: elytris planatis, costa humerali abbreviata dorsalique ante medium extrorsum curvata; ♀ clypeo subquadrato, antrorsum parum angustato, marginibus lateralibus rotundatis, margine antico bilobato, lobis recurvatis. Long. 22 mm.

Tonkin, Montes Manson (H. Fruhstorfer).

Dem *Mycteristes microphyllus* Wood-Mason sehr ähnlich, etwas grösser und durch den Kopfschmuck des ♂ von diesem unterschieden. Die Farbe ist ein dunkles Kupferrot, die Oberseite mit sehr schwachem Glanze, fast matt, die Unterseite dagegen ziemlich glänzend.

♂. Kopf kräftig punktiert, im hinteren Teile mit schwach erhabener glatter Mittellinie und mit zerstreuten gelben Haaren besetzt. Die Stirn zeigt jederseits neben den Augen ein nach vorn und aussen gerichtetes stumpf zugespitztes Hörnchen. Der Vorderrand des Clypeus ist aufgebogen und bildet ein nach dem Ende zu wenig verbreitertes am oberen Rande schwach ausgerandetes Horn, ungefähr von Kopflänge. Die Fühler sind braun. Das Halsschild gleicht in der Gestalt dem von *microphyllus*. Es ist etwas länger als breit, vor der Mitte am breitesten und verjüngt sich nach vorn etwas mehr als nach hinten. Die Hinterecken sind stumpf, leicht abgerundet, der Hinterrand ist gegen das Schildchen lappenartig zurück gezogen, der Lappen in der Mitte schwach vertieft. Es ist grob längsrunzelig punktiert und hat eine mit gelblichen, borstenartigen Haaren besetzte

Mittellinie. Ausserdem zeigt es noch einige zerstreute eben solche Härchen. Das Schildchen ist spitz dreieckig, an der Basis und an der Spitze nadelrissig, sonst glatt. Die Flügeldecken sind breiter als das Halsschild, vor der Mitte am breitesten, nach hinten allmählich verschmälert. Sie sind mit zerstreuten schuppenartigen Härchen bekleidet, zeigen eine erhabene Dorsalrippe, welche vor der Mitte etwas nach dem Seitenrande zu ausgebogen ist, und eine kurze schräg gegen die Dorsalrippe hin verlaufende Humeralrippe. Die Oberseite ist, mit Ausnahme der entweder glatten oder auf der vorderen Hälfte mit zerstreuten groben Punkten besetzten Dorsalrippe, nadelrissig. Die hinteren 2/3 bis zum Endbuckel sind zwischen den Dorsalrippen mit Ausnahme der Naht sanft eingedrückt, die erhabene Naht zeigt einen grünen Schimmer. Das mit zerstreuten gelben Borstenhaaren bekleidete Pygidium ist dicht quergestrichelt. Die Brust ist in der Mitte zerstreut grob nadelrissig punktiert, an den Seiten ziemlich dicht nadelrissig und gelbbraun behaart. Der Brustfortsatz ist ein wenig länger als breit mit parallelen Seiten und stark abgerundeter Spitze. Der Hinterleib ist in der Mitte fast glatt, mit schmaler, flacher, gelb behaarter Längsfurche. Die Seiten des Hinterleibes dagegen sind dicht längsgestrichelt und trägt jedes Segment beiderseits am Aussenrande einen gelblichen Haarbüschel. Die Vorderschienen zeigen drei nach vorn gerichtete, gleich weit von einander entfernte Zähne, Mittel- und Hinterschienen einen Zahn in der Mitte. Sämmtliche Schienen sind innen dicht gelb behaart.

Das ♀ gleicht in der Färbung dem ♂, doch ist die borstenartige Behaarung der Oberseite etwas feiner und länger. Der Kopf ist stark punktiert, der Clypeus ungefähr so lang wie breit, nach vorn etwas verschmälert, mit abgerundeten, in der Mitte schwach eingebuchteten Seitenrändern. Der Vorderrand ist aufgebogen und tief ausgeschnitten, so dass zwei Zipfel entstehen. Das Halsschild ist etwas breiter als beim ♂. Das Schildchen ist vollständig mit groben Längsstrichen bedeckt. Auch die Skulptur der Flügeldecken und der Unterseite ist etwas gröber als beim ♂. Die Bauchsegmente sind in der Mitte grob nadelrissig punktiert, an Stelle der Ventralfurche des ♂ findet sich hier eine leichte Abplattung. Auch die Behaarung der Unterseite ist eine dichtere. Die Bezahnung der Schienen ist dieselbe wie beim ♂, doch sind die Zähne länger und stärker.

Smaragdesthes cinctipennis.

♀. *Nigra, nitida, capite grosse punctato, carina media, clypeo brevi, marginibus elevatis, margine antico medio non lobato;*

antennis piceis; thorace nigro lateribus late rubris, sparsim et subtiliter punctato, punctis versus margines laterales densius positis; scutello nigro, sparsim punctato; elytris nigris limbo externo flavo, irregulariter punctatis et subtiliter punctato-striatis, apice strigillato; pygidio rubro, transversim-striolato; subtus medio sparsim, lateribus densius punctatis, abdominis segmento ultimo rubro; tibiis anticis bidentatis, mediis et posticis non armatis. Long. 22 mm.

Ukami (Africa or.).

Diese Art ist in Grösse, Gestalt und Färbung der *monoceros* G. P. sehr ähnlich, aber leicht durch die Kopfbildung von dieser zu unterscheiden. Die Stirnschwiele ist bei *cinctipennis* flach und breit, bei *monoceros* dagegen viel schmäler, steiler und an der Spitze etwas frei. Der Vorderrand des Clypeus ist nicht wie bei *monoceros* in der Mitte lappenförmig erweitert. Während bei letzterer Art die Flügeldecken ausser den Punktreihen keine weitere Punktierung zeigen, sind sie bei *cinctipennis* zwischen diesen Punktreihen unregelmässig punktiert, so dass die Punktreihen nur undeutlich zu erkennen sind. Der gelbe Seitenrand der Flügeldecken endet bei *monoceros* neben den Endbuckeln, bei *cinctipennis* zieht er sich, wenn auch verschmälert nach den Endbuckeln hinauf.

Rhomborrhina Gestroi.

Omnino violacea, nitida; clypeo rugoso-punctato, fere quadrato apicem versus paulo dilatato, marginibus elevatis, angulis rotundatis, margine antico medio paulo lobato; thorace scutelloque subtilissime et dense punctatis; elytris subtiliter punctato-striatis, apice striolato; pygidio grosse transversim-strigillato; subtus abdominis lateribus exceptis, laevis; tibiis mediis et posticis intus nigro-pilosis. Long. 36 mm.

Shillong, Assam.

Eine prachtvolle, ganz blaue Art von der Grösse und Gestalt der *Rh. heros.* Der Kopf ist mit Ausnahme des glatten Scheitels grob, fast runzelig punktiert. Der Clypeus ist kaum länger als breit, nach vorn etwas erweitert. die Vorderecken schwach abgerundet. Die Ränder sind aufgebogen, der Vorderrand in der Mitte leicht erhöht und etwas zurückgebogen. Halsschild und Schildchen zeigen neben einer sehr feinen und dichten, kaum sichtbaren Punktierung nur gegen die Ränder hin einzelne etwas gröbere Punkte. Die Flügeldecken sind sehr undeutlich punktiert gestreift, ohne Spur von Rippen, die Spitze ist quergestrichelt. Das Pygidium ist grob nadelrissig. Die Unterseite ist fast ganz glatt, nur die Seiten der Bauch-

segmente sind quergestrichelt. Der Prosternalfortsatz ist kräftig und vor der abgerundeten Spitze eingeschnürt. Mittel- und Hinterschienen sind innen schwarz behaart. ♂ mit Ventralfurche, Vorderschienen nur mit Endzahn, Mittelschienen unbewehrt, Hinterschienen mit kleinem stumpfen Zahn. Beim ♀ dagegen sind die Vorderschienen zweizähnig, Mittel- und Hinterschienen in der Mitte mit einem stärkeren stumpfen Zahn versehen. Ich widme diese Art Herrn Dr. Gestro in Genua.

Tmesorrhina viridicyanea Moser var. *pruina.*

Tm. viridicyanea wurde von mir in der Berl. Ent. Z. 1902 p. 283 nach blaugrünen Exemplaren beschrieben. Die Art kommt auch grün und blau mit rotem Anflug vor. Letztere Varietät sei *pruina* benannt. Das Halsschild zeigt bei dieser Varietät auf der Scheibe einen verloschenen rotbraunen Fleck. Ich will meiner Beschreibung der *viridicyanea* hier noch hinzufügen, dass die Flügeldecken zwei deutlich hervortretende nach der Basis zu mehr oder weniger verloschene Rippen zeigen, die von Punktreihen begrenzt sind.

Pachnoda usambarica.

Supra flava, nigro-signata ut in P. ephippiata Gerst., cui valde affinis; subtus brunnea. plus minusve viridi-tincta, pectoris abdominisque lateribus, segmentorum margine antico flavo-villosis. Long. 24—28 mm.

Usambara.

Diese Art ist der *P. ephippiata* Gerst. sehr ähnlich und zeigt auch bei ihr die schwarze Zeichnung der Oberseite oft grünen oder rötlichen Schimmer. Der schwarze Fleck auf dem Halsschild ist vorn stärker abgerundet als bei *ephippiata* Die Unterseite ist nicht wie bei dieser Art einfarbig rotbraun, sondern mehr oder weniger grün gefleckt. Während bei *ephippiata* Brust und Hinterleib ganz unbehaart sind, sind bei *usambarica* die Seiten der Brust und des Hinterleibes sowie die vorderen Ränder der Bauchsegmente mit langen gelbbraunen Haaren besetzt. Auch die Behaarung der Schenkel und Schienen ist eine viel stärkere. Die ihr gleichfalls sehr nahe stehende *P. mastrucata* Gerst. ist kleiner, auf der Unterseite gelbbraun, die Seiten der Brust und des Hinterleibes sind breit weiss tomentiert Bei *usambarica* zeigen die Bauchsegmente ähnlich wie bei *ephippiata* nur an den seitlichen Hinterecken einen weissen Querfleck und zuweilen noch zwischen diesem unc der Mitte einen zweiten Fleck am Vorderrande.

Pachnode ephippiata Gerst. var. *maculata.*

Von Herrn Dr. Schulz in Magdeburg erhielt ich Exemplare der *ephippiata* Gerst., welche auf dem Halsschild, dem Schildchen und den Flügeldecken ähnliche gelbe Fleckenbildungen zeigen, wie sie bei *flaviventris* G. P. vorkommen. Da diese Fleckenbildung sehr variabel ist, so halte ich es für zu weit gehend, sämmtlichen Formen einen besonderen Namen zu geben, wie es Herr Dr. Kraatz bei der *flaviventris* getan hat, sondern fasse alle Formen, welche eine Fleckenbildung zeigen, unter den Namen var. *maculatv* zusammen.

Amaurina viridipennis.

Supra opaca, subtus nitida, nigra; thorace rubro, margine postico viridi, duabus maculis discoidalibus nigris; scutello elytrisque viridibus; segmento abdominali ultimo pygidioque rubris. Long. 13 mm.

Kamerun.

♂. Kopf schwarz, schwach glänzend, im hinteren Teile längs runzelig, vorn zerstreut punktiert. Clypeus etwas länger als breit mit schwach ausgebuchtetem Vorderrande. Fühler schwarz. Das Halsschild ist rot mit schmalem grünen Hinterrande und zwei schwarzen Flecken neben der Mitte. Das grüne Schildchen ist dreieckig und spitz. Die Flügeldecken sind einfarbig grün, punktiert gestreift. Die Punkte der beiden der Naht zunächstliegenden Punktstreifen jeder Flügeldecke sind im hinteren Ende zu einer Linie zusammengeflossen. Das rote Pygidium ist an der Spitze quergestrichelt, im Uebrigen mit Ringpunkten besetzt, welche nach der Basis zu dichter stehen. Die Unterseite ist mit Ausnahme des letzten roten Bauchsegments schwarz, in der Mitte zerstreut punktiert, an den Seiten nadelrissig.

Synonymische Bemerkungen.

Gnathocera variabilis ist von Dr. Kraatz in der D. E. Z. 1898 p. 201 nach durch Fäulnis veränderten Exemplaren der *trivittata* Gerst. var. *dorsodiscolor* Voet beschrieben. Es scheint noch nicht allgemein bekannt zu sein, dass schlecht getrocknete Cetoniden, die in Fäulnis übergegangen sind, nicht nur die Farbe sondern auch die Skulptur verändern. Ich erhielt von Ost-Afrika eine grosse Anzahl von Cetoniden, die, weil überhaupt nicht getrocknet, in Fäulnis übergegangen waren Die hellgrünen Farben waren bei diesen mehr oder weniger gedunkelt und die Oberfläche mit kleinen erhabenen Pünktchen bedeckt, die oft so dicht standen, dass die sonst glänzende Oberfläche

ein mattes Aussehen erhielt. Herr Dr. Kraatz sagt in seiner Beschreibung der *variabilis:* „Der *Gn. trivittata* auf dem ersten Blick sehr ähnlich, nur etwas dunkler gefärbt und die Sculptur der Fld. dadurch wesentlich abweichend, dass (bei einer grösseren Reihe von Expl.) die Fld. mit unendlich vielen kleinen erhabenen Pünktchen besetzt sind, welche der ganzen Fld. einen etwas matten Glanz verleihen." Man erkennt also schon aus der Beschreibung, dass Dr. Kraatz angefaulte Exemplare der *trivittata* vor sich hatte. Da dieselben von Dr. Staudinger stammen, so liess ich mir von dieser Firma die von Dr. Kraatz bestimmten Exemplare senden, welche meine Annahme bestätigten.

Ischiopsopha exasparata Krtz. ist in der D. E Z. 1894 p. 321 gleichfalls nach faulen Stücken der *Wallacei* Thoms. beschrieben. In den Abh. und Ber. Mus. Dresd. Festschrift No. 4 p. 8 Anmerkung spricht bereits Prof. Dr. Heller die Vermutung aus, dass die eigentümliche Struktur dieser Art auf postmortale Veränderung zurüchzuführen sei. Die Beschreibung, welche Dr. Kraatz giebt lässt keinen Zweifel, dass er durch Fäulnis veränderte Exemplare der *Wallecei* vor sich gehabt hat; daher die gedunkelte Farbe (eins der beiden Exemplare ganz schwarz) und die erhabenen Körnchen auf den Flügeldecken.

Zur Naturgeschichte der Lygris peloponnesiaca Rbl.

Von

Rudolf Püngeler in Aachen.

Herr Martin Holtz, der Entdecker der in dieser Zeitschrift Jahrg. 1902 S. 97 aufgestellten und Jahrg. 1903 S. 245 nochmals besprochenen Art übersandte mir einige 40 im Jahre 1902 abgesetzte Eier, aus denen nach der Ueberwinterung Mitte März 1903 im Freien die Räupchen ausschlüpften. Sie wurden im Zimmer in Gläsern mit den Blättern der wilden und kultivierten Stachelbeere ernährt häuteten sich nach etwa 10 Tagen zum ersten Mal und waren nach 4 bis 5 Wochen, also in der zweiten Hälfte April, erwachsen. Ungefär ein Viertel war ausgebildet im Ei stecken geblieben, von den übrigen gingen noch einige jung durch Zufälligkeiten zu Grunde, Den grösseren Teil der etwa 20 zu voller Grösse erzogenen Tiere bliess ich auf Wunsch des Herrn Holtz aus, die übrigen ergaben in der zweiten Hälfte Mai die Falter, und zwar schöne, kräftige Stücke.

Das Ei ist rötlich, länglich-oval, etwas abgeplattet und wird mit einer der flachen Seiten angeheftet, das später von der Raupe durchbrochene Ende ist gerade abgeschnitten und leicht wulstig umrandet, die Oberfläche ist einfarbig, glanzlos, fein gegittert.

Unmittelbar nach dem Ausschlüpfen ist die Raupe ziemlich schlank, schwarzgrau mit dunklen Subdorsalen, breit gelblich angelegten Seitenkanten und braunem Kopf, nach der Nahrungsaufnahme wird sie lichtgrün mit sehr undeutlichen, etwas lichteren Längslinien. Von der ersten Häutung ab entspricht das Aussehen dem der erwachsenen Raupe. Diese ist fast 30 mm lang, mässig schlank, leicht abgeplattet, die Wärzchen sind weiss und tragen kurze, bräunliche Börstchen, die Färbung ist lichtgrün, weisslich gemischt, das Rückengefäss scheint dunkler durch und auf ihm steht in den Ringeinschnitten des Rückens ein schwärzlicher Punkt, die Subdorsalen sind weisslich, die Seitenlinien fehlen, die Seitenkanten sind etwas wulstig, die Bauchlinie ist weisslich, doppelt, der Kopf ist grün mit etwas bräunlichem Anflug

und führt seitlich unten an den Hemisphären einige feine, schwarze Pünktchen, die Brustfüsse sind blass bräunlichgrün, die Nachschieber und die Afterklappe ohne Auszeichnung, die Luftlöcher braun.

Neben der grünen Hauptform kommt eine stark abweichende Varietät vor, wozu 3 meiner Raupen gehörten. Bei ihr ist die Färbung rindenbraun, in den Seiten und auf dem Rücken fleckig dunkler gemischt, über dem zweiten Paar der Brustfüsse steht ein dunkler Gürtel, die mittleren Ringe führen je ein kleines, helles Dreieck mit nach vorn gerichteter Spitze. Diese Form gleicht sehr meinen ausgeblasenen Raupen der *Lygris prunata* L., die aber lichter gemischt sind und den erwähnten Gürtel schärfer ausgeprägt haben. Die grüne Form ist der associata-Raupe sehr ähnlich, doch sind meine Sammlungsstücke der letzteren zu stark ausgedrückt, so dass ich sie nicht näher vergleichen kann.

Die kräftige, nach hinten zugespitzte Puppe ruht in einem leichten Gewebe zwischen den Blättern der Nahrungspflanze, sie ist gelblichgrün, schwärzlich punktiert und gestrichelt, die Rippen der Flügelscheiden sind schwärzlich angelegt, über die Mitte des Hinterleibs zieht oben und unten ein breiter, schwarzer Streifen, der Cremaster ist kräftig, breit, abgeplattet, auf ihm stehen 8 Widerhaken in einer Reihe. Die angegebenen Zeichnungen sind nicht bei allen Puppen scharf, die Grundfarbe der von braunen Raupen stammenden Stücke ist gelbbräunlich.

Literatur.

Entomologisches Jahrbuch 1904. Kalender für alle Insektensammler. 13. Jahrgang. Herausgegeben von Dir. Dr. O. Krancher, Leipzig. Verlag von Frankenstein und Wagner, Leipzig. Preis elegant gebunden 1.60 Mk.

Mit dem üblichen Gedicht beginnt das Buch. Das Referat würde sich mit demselben „Des Lenzes Aufersteh'n" nicht näher beschäftigen, wenn nicht der Dichter sich darin einige erwähnenswerte Freiheiten geleistet hätte. So lässt er z. B. statt der Feldlerche die Haubenlerche das Frühjahrslied trillern — die Weiden tragen „Blütenbüschel" und hie und da sieht man zur selben Jahreszeit mit dem kleinen Veilchen eine Winde im Sonnenlichte hell erglüh'n. —

Es folgen die monatlichen Sammelanweisungen, leider jedoch nur solche für Schmetterlinge. Es dürfte dem „Kalender für alle Insektensammler" nur zum Vorteil gereichen, wenn in demselben gleichzeitig Sammelanweisungen für mehrere Insektenordnungeu gegeben würden. Das Jahrbuch soll doch vor allem dem Sammler einen praktischen Nutzen gewähren und ihm nicht nur eine angenehme Lektüre bieten, durch eine Reihe interessanter Aufsätze, wie solche auch der vorliegende Jahrgang wieder bringt.

In neuer und gefälliger Form behandelt Georg Lehmann „Die Bedeutung der Meteorologie für den Schmetterlingssammler", ein besonders beim Köderfang, oft ventiliertes Thema. Max Alté führt uns in ein in entomologischen Werken selten erwähntes Gebiet ein: „Das Insektenleben der Vorwelt". Er giebt einen gedrängten, aber übersichtlichen Ueberblick über die verschiedenen Formationen und die in denselben gefundenen Insektenordnungen, unter möglichst vollständiger Angabe der einzelnen Gattungen. —

Von weiteren Autoren seien genannt: Pabst, Voelschow, Rudow, Schulthess-Schindler, Melichar, Speiser und andere mehr.

Alex Reichert führt uns auf einer Farbentafel 36 „Varietäten" der Adalia bipunctata L vor, von denen 13 benannt sind.

Es würde zu weit führen, an dieser Stelle zu erörtern, in wie weit solche Benennungen von Aberrationen berechtigt sind oder nicht,

nur das sei gesagt, dass mit dem gleichen Rechte wie die 13, auch die übrigen 23 von Reichert abgebildeten Aberrationen benannt werden dürften und ferner noch alle anderen, hier nicht abgebildeten Formen. Fürwahr, eine liebliche Aussicht, die sich uns hier eröffnet, da die Möglichkeiten der Farbenverteilung bei Adalia bipunctata L ganz unbegrenzt sind. —

Unter „Wichtige Erscheinungen auf dem entomologischen Büchermarkte" bespricht der Herr Verfasser, was hier nur als Kuriosum zu erwähnen gestattet sei, unter anderem: „Das Pferd und seine Rassen," „Das ostfriesische Milchschaf", „Die Hausziege" und „Unsere gefiederten Freunde". —

Alles in allem aber bringt das Jahrbuch 1904 eine Fülle von lesenswerten und interessanten Artikeln und kann allen Sammlern, und Freunden der Entomologie zur Anschaffung nur empfohlen werden.

Rey.

Noch einmal: S. W. Tutt, A. natural history of the British Lepidoptera.

Von diesem grossartigen Werke, dessen Besprechung in allgemeinen Zügen im Jahrg. 47 p. 289 dieser Zeitschrift erfolgte, ist die Ausgabe einer deutschen Uebersetzung geplant. Die Verwirklichung des Projektes ist von der Zahl der Abonnenten abhängig, um den finanziellen Standpunkt zu sichern. Es wäre sehr zu wünschen, wenn das Unternehmen diese Unterstützung finden würde; je mehr Subskribenten, desto niedriger stellt sich naturgemäss der Preis. Die Uebersetzung soll in einzelnen Lieferungen — etwa zu 1—1,50 ℳ erscheinen und es wird angestrebt, das Gesamtwerk billiger zu gestalten als das Original. Wenn die Vorzüge von Tutts British Lepidoptera hier auch nicht von neuem beleuchtet werden sollen, so muss doch hervorgehoben werden, dass in dem Werke das Vollkommenste geleistet wurde, was auf dem Gebiete einheimischer Lepidopterologie erschienen ist. Die Ausführungen des Autors erstrecken sich in erster Linie auf die in England einheimischen Schmetterlingsarten, es werden aber auch verwandte Formen u. namentlich alle bekannten Variationsstufen dieser Arten eingehend besprochen, das Werk ist also für den deutschen Lepidopterologen von ausserordentlicher Wichtigkeit und bietet auf allen Zweigen der Schmetterlingskunde. Biologie und Systematik die Resultate neuester Forschung und Erfahrung. Anmeldungen zur Subskription nimmt entgegen: Herr Docent M. Gillmer, Cöthen, Schlossplatz 2.

St.

Erklärung.

Mit Bedauern habe ich aus einem Schriftwechsel mit Herrn Charles Oberthür, Rennes, ersehen, dass derselbe in der Fassung meines Artikels in der Berlin. Entom. Zeitschrift v. 47 (1902). S. 147 u. f. einen, seine Person kränkenden Angriff erblickt. Ich nehme als Kavalier keinen Anstand, in publico zu erklären, dass mir jede Beleidigung des Herrn Ch. Oberthür völlig fern gelegen hat und vergebe mir nichts, demselben unter Versicherung meiner persönlichen Hochachtung zu bitten, diese Erklärung als eine Deprekation der von ihm als beleidigend ausgelegten Redewendungen in jenem Artikel entgegenzunehmen. Die Verdienste des Herrn Ch. Oberthür um die Lepidopterologie im allgemeinen wie im besonderen sind bekanntermassen und anerkanntermassen so erhebliche, dass sie durch einige Corrigenda unterlaufener Irrtümer keineswegs geschmälert werden können. Diese Erklärung ist mir ein unabweisbares Bedürfnis und gebe ich dieselbe um so bereitwilliger, als ich nicht mit einer Kategorie Skribenten auf gleiche Stufe gestellt zu werden wünsche, die sich auf Kosten des Wissens anderer in der entomologischen Literatur breit machen und unter Missachtung allen gesellschaftlichen Tactgefühls ihre Meinungsäusserungen in Formen kleiden, die es dem angegriffenen Teil ohne Verletzung seiner Würde unmöglich machen, sich darauf zu äussern.

Gegeben Hagen i. Westf. 5. Dezember 1903.

H. Stichel.

Druckfehler- und sonstige Berichtigungen.

Sitz.-Ber. S. (5) Zeile 19 v. unten lies: „mackinnoni“ statt „mackinni.“

„ „ „ (15) „ 17 bis 21: Die in kleinen Typen gedruckten Buchstaben hinter den Artnamen stellen den abgekürzten Subspeciesnamen vor und müssen in gleichen Buchstabentypen wiedergegeben gedacht werden, wie der Artname, also: *Papil. siporanus* = *P. nephelus s.* (d. i. *P. nephelus siporanus*) u. s. w.

„ „ „ (23) Zeile 6 von unten lies: „Leech (Butt. Chin. Jap. a. Corea)“ statt Beck „(Bütl. chin. dap. Corea).“

„ „ „ (23) Zeile 4 von unten lies: „gewinkelt“ statt „gewirbelt.“

„ „ „ (24) „ 3 „ oben lies: „Berchtesgaden“ statt „Berchtesjaden.“

„ „ „ (26) „ 10 „ unten lies: „bleichgrauer“ statt „gleichgrauer.“

„ „ „ (26) „ 6 „ „ lies: „honoraria“ statt „honorana.“

„ „ „ (27) „ 27 „ oben lies: „Cochlophanes“ statt „Colophanes“

S. 114 Zeile 12 von unten lies: Dass die ♂ . . .

„ 127 „ 17 „ „ „ „Htfl.“ statt „Vdfl.“

„ 132 „ 13 „ oben „ „19“ statt „16“

Die Figur 13. Tafel II ist versehentlich als *Mylothris narcissus* var. *aequimargo* bezeichnet, während sie var. *dulcis* darstellt. Es ist daher auf

S. 141 hinter der Ueberschrift „var. **dulcis**“ n. einzuschalten: „Taf. II fig. 13“,
ebenda hinter Ueberschrift „var. **aequimargo**“ derselbe Hinweis zu streichen.
„ Tafelerklärung, Fig. 13 anstatt var. *aequimargo* zu setzen: var. *dulcis*.

E. thales heraldicus Stichel ist bereits 1901 von Kirby in: Hübner und Geyer, Neue Ausg. p. 13 *Eueides pythagoras* benannt, worauf Herr Ritter von Mitis freundlichst aufmerksam machte. Der Name *heraldicus* muss demnach weichen und es ist zu setzen:

S. 27 No. 13 b u. Tafel I. f. 19 (Erklärung) „*Eueides thales pythagoras* Kirby“ „statt *E. thales heraldicus* Stichel“.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

Erklärung zu Tafel I.

			Seite
Fig.	1.	*Eueides isabella* (typica) [Cramer] ♂	4
„	2.	„ „ *hippolinus* Butler ♀	4
„	3.	„ „ ab. *margaritifera* Stichel ♂ . . .	5
„	4.	„ „ „ *personata* Stichel ♂	5
„	5.	„ „ „ *brunnea* Stichel ♂	6
„	6.	„ „ *seitzi* Stichel ♂	6
„	7.	„ „ *dissoluta* Stichel ♂	6
„	8.	„ „ *pellucida* Srnka ♀	7
„	9.	„ „ *arquata* Stichel ♀	9
„	10.	„ *lampeto* ab. *fuliginosa* Stichel ♂	12
„	11.	„ „ „ *carbo* Stichel ♀	13
„	12.	„ *edias* (typicus) Hewitson ♂	14
„	13.	„ „ *eurysaces* Hewitson ♂	16
„	14.	„ *vibilia vialis* Stichel ♂	20
„	15.	„ „ „ „ ♀	20
„	16.	„ „ *unifasciatus* Butler ♀	20
„	17.	„ *pavana* Ménétries ♀	22
„	18.	„ *thales* (typicus) [Cramer] ♂	26
„	19.	„ „ *heraldicus* Stichel ♀	27
„	20.	„ „ *surdus* Stichel ♂	27
„	21.	„ „ ab. *aquilifer* Stichel ♀	28
„	22.	„ *heliconioides* Felder ♀	28
„	23.	„ *eanes* (typicus) Hewitson ♂	29
„	24.	„ „ ab. *eanides* Stichel ♂	30
„	25.	„ „ „ *riffarthi* Stichel ♂	31



Zum Artikel: H. Stichel, Eueides-Formen.



Zum Artikel E. Th


1
17
14
20
19
2
21
18
3
22
8
6
24
23
7
11
12
23
9
15
16
13
4
5
10

Auszug aus den Statuten.

Der Zweck des Berliner Entomologischen Vereins ist, durch die Herausgabe einer periodischen Zeitschrift, eine (auch den auswärtigen Mitgliedern) zur Verfügung stehende Bibliothek der entomologischen Fachliteratur, und durch regelmässige Zusammenkünfte das Studium der Entomologie zu fördern.

Die Aufnahme neuer Mitglieder erfolgt in den Monatssitzungen durch Vereinsbeschluss. Neu aufzunehmende Berliner Mitglieder müssen zuvor mindestens 2 Mal als Gäste den Versammlungen beigewohnt haben.

Für das Diplom sind 3 Mark zu entrichten. Die Zusendung desselben erfolgt portofrei.

Der jährlich pränumerando zu zahlende Beitrag beträgt **10** Mark, wofür den Mitgliedern und Abonnenten die Vereins-Zeitschrift frei zugesandt wird. Erfolgt die Zahlung des **Jahresbeitrages** nicht bald nach der Herausgabe des ersten Heftes, so wird derselbe, zuzüglich der Portokosten, für die Folge durch **Post-Nachnahme** bei Versendung des 2. Heftes eingezogen.

Carl Fromholz Buchdruckerei, Berlin C., Neue Friedrichstr. 47.

1903. vol. 48